

CURSO DE MORAL POSITIVA

I - DEFINIÇÃO e POSIÇÃO ENCICLOPÉDICA

Da
CIÊNCIA MORAL TEÓRICA POSITIVA
OU
CIÊNCIA DA CONSTRUÇÃO
OU
PSICOLOGIA CIENTÍFICA.

1 - Considerações gerais sobre os conhecimentos concretos e abstratos. Classificação das ciências e das artes práticas. Posição enciclopédica da Moral Teórica Positiva. Sua independência para com as ciências inferiores e sua preponderância subjetiva.

2 - Definição positiva da ciência moral como tendo por objetivo a descoberta das leis naturais que regem os fenômenos afetivos, suas correlações com a Inteligência e a atividade, bem como as que regulam suas variações em função do meio social e das condições biológicas e cosmológicas.

3 - A complexidade superior da Moral Teórica Positiva decorre da circunstancia de não poder, em seus estudos, abstrair fenômeno algum, salvo aqueles, que acarretam diferenças individuais de conduta. Ela procura, com efeito, descobrir as leis naturais que regem a componente emocional da conduta humana em abstrato, isto é, do homem genérico, normal ou padrão.

4 - Os fenômenos psíquicos são antes de tudo fenômenos biológicos no mesmo sentido em que se pode dizer que os fenômenos biológicos são fundamentalmente fenômenos físico-químicos. No homem a interferência do fenômeno social acarreta transformações profundas em seu psiquismo básico.

5. Não oposto aos seus fundamentos biológicos e suas alterações de origem social o fenômeno Moral (psíquico) é “sui generis” e qualitativamente distinto dos fenômenos de Vida (biológico) e de Sociedade (sociológicos). Concretamente essas três categorias de fenômenos coexistem intimamente agindo e reagindo umas sobre as outras. Só o espírito abstrato – a inteligência as dissocia para torná-las acessíveis à **meditação indutiva e dedutiva.** (Vide Teoria da Abstração – no Livro Augusto Comte - Para Todos)

6 A velha Psicologia condenada por Augusto Comte era necessariamente teológica e metafísica. A moderna Psicologia Científica ou Moral Teórica, ou Ciência da Construção, só se tornou possível depois de suficientemente elaboradas as Ciências Biologia e a Sociologia.

II - MORAL PRÁTICA POSITIVA OU SISTEMA DE EDUCAÇÃO

1. A Moral Prática Positiva ou Ética ou ainda Sistema de Educação, ao contrario da Moral Teórica Positiva, não abstrai nem mesmo os fenômenos que acarretam as diferenças individuais de conduta. A ela cabe elaborar os processos próprios de agir eficazmente sobre a natureza de cada ser humano de modo a torná-lo cada vez mais apto a vida doméstica, cívica e Global ou Universal.

2. Os Sistemas de Moral Prática Positiva constituem verdadeiros Sistemas de Educação, pois que têm por objetivo ensinar regras que permitam disciplinar a conduta de cada indivíduo mediante suas correlações emocionais, de modo a integrá-lo convenientemente na sociedade em que vive.

3. Existe uma única Ciência Moral, a Ciência Moral Positiva, mas teremos tantos Sistemas de Educação quanto às finalidades a serem atingidas no campo social. A cada Regime Político Social corresponde um Sistema Educacional.

4. A Moral Teórica Positiva além de relativar o conceito de Educação, fornece aos sistemas respectivos, bases seguras e eficientes de aprendizagem. Os sistemas de educação anteriores à fundação desta ciência eram empíricos, fragmentários e de baixo rendimento.

5. A Moral Prática Positiva, ou Sistema Universal de Educação, terá como finalidade usar dos recursos indicados pela Moral Teórica Positiva para estimular e desenvolver a esforços dos Sentimentos Altruístas, de modo a torná-los preponderantemente em todas as atividades cerebrais e, assim obter que a conduta geral dos seres humanos, seja suficientemente convergente; valendo dizer, adequada a futura existência pacífico-industrial de todos os povos que habitam a Mãe Terra e finalmente integrados na evolução da Humanidade. *Considerando aqui Humanidade, o conjunto dos Seres Convergentes, do passado, do futuro e do presente, que concorreram, concorrerão e concorrem, para a melhoria do Bem Estar Social do Ser Humano, no Planeta Mãe Terra.*

III - MÉTODOS E DIVISÕES

1. Os métodos Positivos, isto é, Científicos, empregados na elaboração das ciências.

1.1 A Importância do método construtivo na elaboração da Ciência Moral Teórica Positiva.

1.2 Considerações sob a introspecção ou observação de si próprias.

1.3 Os métodos indutivos: a psicopatologia; a psicocirurgia; a psicofisiologia comparada; a psicologia animal e as experiências de extirpação parcial do cérebro; o adestramento, e etc.

2 - A imensa complexidade do fenômeno Moral exige que seu estudo se faça em duas etapas; a **Estática**, na qual se abordam apenas os aspectos permanentes desse fenômeno, abstraindo-se, portanto, as suas variações no espaço e no tempo; a **Dinâmica**, dedicada ao estudo destas variações e de suas Leis Naturais Filosóficas.

MORAL TEÓRICA ESTÁTICA

I – DEFINIÇÃO

1. Na Moral Teórica Positiva Estática, o estudo é simplificado pela elaboração não só das diversidades que caracterizam cada individualidade, como também das diversidades que o fenômeno moral acusa através das épocas e dos lugares. As suas variações em função das constantes flutuações do meio cosmológico, biológico e sociológico, são deste modo, afastados mediante um verdadeiro **artifício lógico**.

2. A identidade fundamental da constituição anatômico-fisiológico dos seres humanos e, em especial, dos seus aparelhos da vida de relação, constitui a base sobre a qual se ergue a Moral Teórica Positiva Estática.

II – A VIDA DE RALAÇÃO E O SISTEMA NERVOSO DOS INVERTEBRADOS.

1 - A maior complexidade e a conseqüente plasticidade da conduta dos seres humanos os colocam no ápice da série zoológica. O estudo das Leis Naturais Morais, na espécie humana é preparado pelo estudo comparativo dos ascendentes ou antepassados de complexidade anatômica e fisiológica.

2 - Definição de Vida mediante de seu atributo mais geral: a nutrição. Os vegetais e os animais. Vida vegetativa e vida de relação.

3 - A natureza da nutrição dos animais está em correlação com a respectiva organização, cuja fisiologia revela dois fenômenos básicos, inexistentes nos vegetais: a **sensibilidade** e a **contratilidade**.

4- Crescente capacidade dos animais, ao longo da respectiva escala taxonômica, de agirem sobre si próprios, adaptando-se; e sobre o meio exterior em que vivem modificando-o, em seu próprio proveito.

5 - A harmonia entre o organismo e o meio, necessária à sobrevivência, é tanto mais realizável quanto maior for à adaptabilidade do ser vivo vegetal ou animal, às flutuações do meio interior; e maior a sua capacidade de modificá-lo.

6- A **sensibilidade e a contratilidade** dos animais lhes proporcionam uma conduta adequada á sobrevivência. Vida de relação dos protozoários. Não há neles efectores nem receptores especializados. Os seus estímulos interiores, isto é, seus impulsos emocionais são apenas os decorrentes dos instintos de conservação, nutrição ou de defesa própria. Em determinado momento da vida, o metabolismo se altera, devido à geração de hormônios que vem com a idade, alterando a conduta básica, para apresentarem uma outra modalidade de atividade, ligada ao o instinto de conservação da espécie, durante a qual eles se multiplicam individualmente (agamia) ou mediante prévia conjugação de dois seres (iso ou heterogamia).

7 - Vida de relação dos metazoários. Aparição progressiva de células especializadas para receberem os estímulos do meio ou para reagir sobre ele. Aparição do arco reflexo, isto é, de elementos receptores e efectores, ligados por uma sinapse. A importância para a flexibilidade da conduta animal, da intercalação de uma célula nervosa entre o receptor sensitivo e o efeito contrátil. Esta célula nervosa conectora, submetidas aos estímulos provenientes da célula receptora, mostra-se capaz de orientar, inibir ou ampliar a ação de cada resposta, provocando deste modo, adquirir maior eficácia.

8 - Nesses metazoários inferiores há uma crescente variedade e quantidade de receptores, explorando o meio físico, como também crescente abundancia de células contráteis efectoras, formando músculos agentes. O comportamento do animal é por isso mais plástico. Esse comportamento

porem, revela os mesmos instintos básicos: o de conservação própria (nutrição) e o de conservação da espécie (sexual).

9 - Nos animais metaméricos, de sobrevivência mais laboriosa, verifica-se um grande aumento de receptores, que se diversificam e se mostram sensíveis a maior número de estímulos exteriores a par de maior riqueza de atividades motoras. Em cada seguimento somático uns pares de maciços neurônios que recebem os estímulos periféricos, os integram e os transformam em respostas musculares mais ou menos adequadas. Esta conduta de metâmero ficaria isolada dos demais metâmeros, caso não existisse mais uma complicação nervosa: os reflexos intersegmentários. Neurônios especiais realizam a associação dos aparelhos de cada segmento, com os que lhe ficam adjacentes. Graças a estes elementos associativos as excitações comportam uma integração mais completa e, das respostas motoras, participa todo ou quase todo o organismo.

10 - Ao subir-se ao longo da escala zoológica, depara-se com um novo aparelho de grande significação: o aparelho supra-segmentar. É ele constituído por grupo de numerosos neurônios, que se ligam aos sistemas nervosos de todos os metâmeros, dos quais podem receber os influxos sensitivos e os associar de modos os mais variados, integrando-os, coordenando-os, modificando-os ou os inibindo, para depois enviar os estímulos motores resultantes, aos músculos mais adequados à resposta do animal as ações do meio.

11 - Esse tipo nervoso atinge ao máximo de complexidade nos artrópodes e dentre estes, os insetos. Nestes o aparelho suprasegmentar forma uma massa cerebroides situada na cabeça, ligada a cadeia de pares de gânglios sedimentares, existentes na face ventral, por um colar nervoso e esófago. Em consequência dessa complexidade dos órgãos receptores, efectores e associativos ou cerebroides, os insetos apresentam um comportamento variadíssimo ante o mundo exterior.

12 - A análise desta conduta revela a existência dos mesmos instintos básicos relativos à conservação própria e da espécie, bem como o aparecimento de novos instintos, tais como o de destruição dos empecilhos e o de construção dos ninhos, tocas, casulo, casulos, teias, e outros produtos com os quais o animal aperfeiçoa a sua existência ou protege sua prole.

III – TROPISMO, INSTINTOS, INTELIGÊNCIA E CONSCIÊNCIA.

1 – O psiquismo dos animais só é acessível ao nosso estudo mediante a conduta ou aos atos que executam em cada situação determinada. Para idêntico estudo no homem, a linguagem proporciona recursos imensos e variadíssimo.

2 - A conduta ou comportamento do animal depende fundamentalmente quer das condições do meio exterior percebidas com maior ou menor exatidão pelos órgãos exo-receptores quer das condições do meio interior, isto é, das condições dos próprios organismos, percebidas através dos estímulos que suas variações provocam nos órgãos endo-receptores. A atitude em cada instante, porém, não decorre apenas das sensações exteriores e interiores colhidas nesse instante. Nela intervém também, em graus

diversos, tanto as sensações passadas, quanto as experiências das atividades já efetuadas. A participação do passado, dos seus resíduos e dos hábitos adquiridos, pode ser mínima, como acontece nos animais inferiores, mas sempre existe. As reações destes animais, isto é, o comportamento que adotam não é exclusivamente mecânico ou automático; há a intervenção de um fenômeno novo: **o psiquismo**. Este fenômeno, para se produzir depende certamente de condições mecânicas, físicas e químicas, mas não é redutível a uma simples combinação de fatores desta natureza.

3 – A sensibilidade ligada à contratilidade por intermédio da deliberação interior, são aspectos do psiquismo comuns a todos os animais, desde os protozoários até o homem. As diferenças, conquanto imensas, se resumem na crescente diversidade e intensidade de tais fenômenos.

4 – Caso as condições gerais do meio físico fossem invariáveis e sempre ótimas e as condições orgânicas do animal, sempre normais, as suas atitudes apresentar-se-iam uniformes, constantemente as mesmas e estereotipadas. A conduta do animal seria apenas do tipo trópico instintivo, isto é, as suas reações seriam sempre idênticas para os mesmos estímulos do meio físico ou dos estímulos provenientes do meio orgânico, vale dizer, dos instintos de nutrição e de reprodução.

5 – Sendo porem constantemente variáveis e flutuantes as condições do meio exterior e interior, o animal deve, para subsistir, possuir capacidade suficiente não só para alterar a sua conduta, como para agir e modificar o meio físico em que vive. Enquanto esta capacidade adaptativa for adequada às variações do meio e do organismo, harmonizando-os suficientemente, a espécie poderá subsistir. Do contrário perecerá.

6 – As variações de conduta em função de novas condições e principalmente, a capacidade de utilizar, para decidir das novas atitudes, as experiências, os erros e as tentativas anteriores, são diminutas e muito singelas, nos animais inferiores, mas são de natureza fisiológica à dos fenômenos chamados de inteligência ou de consciência, verificáveis com um máximo de intensidade nos seres humanos.

7 – As experiências modernas de psicologia animal revelam que a conduta de todos eles apresenta modalidades, que vão desde um puro automatismo semelhante ao tropismo dos vegetais, até aquelas resultantes dos instintos hereditários ou inatos, aliados aos mais variados reflexos, adquiridos pela experiência adaptativa e, até certo ponto, optativa ou preferencial.

8 – **Tropismos** seriam as reações apenas direcionais, próprias a cada tipo de organismo, sob o estímulo de agentes mecânicos, físicos ou químicos. Exemplos vegetais e animais de geotropismo, hidrotropismo, termotropismo, quimiotropismo e etc., querem positivos querem negativos.

9 – A conduta animal é chamada **instintiva**, quando decorre das necessidades orgânicas básicas de nutrição e de reprodução. Dada à identidade fundamental da organização anatômica e do funcionamento fisiológico de todos os indivíduos que pertencem a uma mesma espécie; e haverá sempre uma grande homogeneidade e similitude no comportamento instintivo de todos eles. Os atos instintivos são, por isso, hereditários e inatos.

10 – Nas atividades instintivas, o centro motor coordena ações padronizadas e hereditárias, provocada a cada momento, pelas necessidades ou desejos instintivos.

Quando essa conduta automática se choca com as realidades exteriores inadequadas, - e o que acontece sempre em graus variáveis -, sobrevêm atividades nervosas adaptativas, isto é, intervém a **inteligência**, mediante a qual o indivíduo contempla as novas condições e medita sobre os meios, seja para modificá-las, seja para adaptar-se a elas.

11 – As excitações ou os estímulos não habituais, provenientes do próprio organismo ou do meio, produzem certa intensidade, o estado nervoso de **atenção** ou de **interesse**. Nesse estado cerebral intervêm os sentimentos e a inteligência, integrando todas as atividades do animal, principalmente as psíquicas, entorno das imagens preponderantes, tendo em vista uma possível conduta adaptativa às condições especiais, causadora deste estado de atenção. O agrupamento das atividades psíquicas decorrente da **atenção dá** lugar à **consciência**. Os atos instintivos são **inconscientes**, isto é, não exigem atenção, nem a intervenção da inteligência; porque são habituais ou inatos, encadeando-se as suas etapas, segundo uma seqüência idêntica a si mesma.

12 – O fenômeno de **consciência** corresponde, em última análise, a uma modalidade mais complexa das atividades intelectuais na qual concorrem, de modo mais ou menos nítido, imagens de sensação **objetivas** e **subjetivas**, bem como de experiências, emoções e sentimentos, recentes e antigos; materiais esses que o aparelho nervoso central, analisa, compara, combina e sintetiza, ao sabor dos impulsos afetivos dominantes; tendo em vista traçar planos de ação, com os quais julga poder satisfazer seus desejos e necessidades. Nos graus mais elevados de **consciência**, o animal forma imagens, mais ou menos nítidas e distintas do mundo exterior e de seu próprio mundo interior, inclusive psíquico. Ele chega a

contemplar distintamente, como se fosse objetos exteriores, não só ao mundo, como a si mesmo, e sobre ambos é capaz de meditar.

- 13 A inteligência e a consciência existem em todos os animais em graus, porém, que variam extraordinariamente. Só os estados de maior intensidade, em cada espécie animal, é que a **inteligência** assume a forma de **consciência**, própria a espécie.

IV – O SISTEMA NERVOSO DOS VERTEBRADOS E SUA VIDA DE RELAÇÃO.

1 – Além da complexidade superior dos aparelhos receptores e efectores dos vertebrados, verifica-se neles a preponderância do aparelho central supra-segmentar: o eixo encefálico-raquidiano, alojado na caixa craniana e na coluna vertebral. Os bilhões de células nervosas, ou neurônios, existentes nos mamíferos, permitem compreender a admirável plasticidade do comportamento desses animais superiores.

2 - *Indicações sumárias a respeito do aparelho nervoso dos peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.* A complexidade dos fenômenos psíquicos cresce proporcional e paralelamente ao desenvolvimento do cérebro anterior ou telencéfalo. O desenvolvimento da plasticidade e da mobilidade de conduta que se verifica ao passar-se aos peixes para os mamíferos, está ligado ao desenvolvimento dos hemisférios cerebrais. A ablação destes hemisférios automatiza o comportamento, dando-os uma imagem aproximada da máquina viva de Descartes. Observações e experimentações sobre o comportamento inato e adquirido dos vertebrados.

3 – A conduta desses animais revela a existência do instinto de conservação própria e do de conservação da espécie, bem como as manifestações dos instintos construtor e

destruidor, subsidiários ou auxiliares dos dois outros básicos. Traços, a partir das aves, de conduta altruística, em benefício principalmente da prole.

V – OS INSTINTOS DE CONSERVAÇÃO E AS EMOÇÕES CORRESPONDENTES.

1- A falta ou deficiência de alimentos – fome, sede e asfixia – constitui o primeiro e mais enérgico estímulo à atividade animal. O comportamento provocado por esses estímulos de origem orgânica, apresenta-se, em cada espécie animal, segundo um padrão uniforme, prévio a qualquer experiência. Constitui estas atividades o melhor exemplo dos atos instintivos. Não obstante, a experiência e o exercício aperfeiçoam esses atos, que nos animais superiores, acabam por assumir aspectos bem diversos dos instintos inatos.

2 – *Exame das sensações neuro-vegetativas de fome, sede e asfixia.* Repercussão, à proporção que essas sensações crescem de intensidade, sobre o sistema encéfalo-raquidiano provocando a atenção e o estado de consciência. As emoções de origem instintiva, isto é, decorrente da vida interior ou subjetiva, ou ainda, provocada pelo estado fisiológico do organismo, dão lugar a tendências ou impulsos ativos, isto é, tendências à ação imediata. Não havendo circunstâncias imprevistas ou fatores supervenientes perturbando as atividades instintivas, que desde logo, se esboça, esta se efetuará integralmente. Nos casos contrários, produzir-se-à, a **atenção**, isto é, a intervenção de todo o sistema nervoso, principalmente dos centros superiores. Ocorrendo a interferência da inteligência, que analisa as emoções, as tendências, os impulsos, os desejos e os combina com as sensações do mundo exterior, antigas e recentes e, também, com as experiências já vividas, o estado afetivo denominado **desejo**, assume nova modalidade: a de **vontade**. À vontade como assinalou Augusto

Comte, constitui o último estado do desejo, quando a deliberação mental reconhece a convivência de determinado impulso dominante.

3 – Todo animal depois de atingir determinado grau de desenvolvimento orgânico, é sede de fenômenos fisiológicos que o levam a agir de modo específico, diverso da ação ligado à **conservação própria**: são as atividades que conduzem à **conservação da espécie**. A essas atividades correspondem instintos que podemos denominar de **sexual**, pelo seu aspecto inicial e materno pelo final. Do instinto sexual, de origem fisiológica, derivam-se inclinações, tendências ou impulsos às atividades de aproximação e conjugação de indivíduos de sexos opostos. O instinto materno, quando existe, conduz a atos de proteção e conservação da prole. O instinto sexual e o materno, à proporção que crescem a intensidade, por circunstâncias múltiplas, que possam impedir sua satisfação imediata, passam à forma de **desejos**, mais ou menos enérgicos, que excitam a interferência da inteligência. Desde esse momento o impulso a ação é voluntário, consciente e devidamente planejado, para atingir um determinado objetivo, inacessível à ação instintiva.

4 – Exame das manifestações fisiológicas que são origem dos instintos sexual e materno. Sensações neuro-vegetativas correspondentes e sua repercussão sobre o sistema encéfalo-raquidiano. Exemplo de conduta sexual e materna dos vertebrados.

5 – O instinto de conservação própria, comumente denominado de nutritivo, provoca atividade não só para abrandar a fome, a sede e a asfixia, mas também atos de defesa, contra tudo que ameace a sobrevivência do animal. Exemplos de atividade de defesa ativa e passiva dos vertebrados. O mimetismo, autotomia, secreções defensivas, e etc.

6 - As necessidades de conservação própria (instinto nutritivo), bem como da conservação da espécie – sexual; provocam constantemente atitudes específicas de **destruição** dos empecilhos quaisquer e de construção de meios adequados a facilitar a satisfação dos desejos correspondentes. Essas atitudes revelam os instintos denominados **destruidor** e **construtor**. O instinto destruidor se associa com freqüência, nutritivo e sexual, ao passo que o instinto construtor é assinalado, com mais freqüência em simbiose com o instinto materno. Exemplo das atitudes destruidoras e construtoras na série animal, principalmente entre os vertebrados.

7 – O **desagradável** e a **dor** como conseqüência de estímulos provenientes do organismo ou do exterior, cujas intensidades ultrapassam certos graus. Considerações especiais a respeito da **dor** e dos seus receptores. As satisfações de um desejo e das necessidades fisiológicas correspondentes produzem sensações **agradáveis** ou de **prazeres**, conforme a intensidade do desejo e a rapidez de sua satisfação. Expressão de tais estados fisiológicos, pela atitude do animal.

8 – Os fatores quaisquer que ameacem, além de certo grau, a sobrevivência do animal, provocam atitudes de **medo** ou de **cólera** ou de ambas. A **cólera** pode ser motivada por obstáculos à satisfação de qualquer outro desejo; e este estado psíquico é sempre acompanhado do instinto de impulso destruidor. *Exame dos estados fisiológicos correspondentes e das expressões que os exteriorizam*

9 – O instinto **gregário** e o instinto **social** nos animais inferiores. O lento aparecimento de atitudes altruístas, revelando a existência de funções nervosas que levam o animal a pensar e a agir em proveito de outros animais da mesma espécie. A sociedade de insetos e **abnegação** nutritiva e de defesa; que suas atitudes revelam

em proveito da coletividade. Exemplo das abelhas, das formigas e das térmitas. Cuidado que se devem ter com as tendências antropomórficas na análise dos instintos e da conduta dos animais, principalmente dos mais distanciados do homem.

VI – O HOMEM E OS OUTROS ANIMAIS

1 – O estudo comparativo, anatômico e fisiológico, dos seres animais, na sua escala ascendente até o homem, permite passar, por graus diminutos, das formas mais rudimentares da vida de relação, até as suas modalidades mais complexas e plásticas, próprias dos mamíferos, principalmente dos antropóides, prelúdio dos fenômenos análogos, que caracterizam o homem. Ao contrário do que pretendiam os teologistas e muitos metafísicos, não há uma ruptura total, nem diferença radical entre os **outros animais** e o **animal homem**, aqueles, autômatos instintivos esses, dotados de **alma** transcendente e de natureza divina.

2 – A simplicidade relativa do sistema nervoso dos animais inferiores e de suas funções psíquicas, não lhes permite, como aos homens, viverem, a cada instante, toda sua extensa faixa de tempo, abrangendo não só um logo passado quer individual quer social, com também um porvir mais ou menos distante. A vida psíquica, mesmo dos antropóides, restringe-se ao presente imediato, salvo reduzidas e vagas recordações do passado e curtas projeções sobre o futuro.

3 – Além de uma constituição biológica mais diversificada, capaz de maior número de funções distintas e de maior variação de intensidade, o fenômeno crucial, para o domínio do homem, foi à superioridade dos seus instintos sociais (altruísmo) responsável pelo aparecimento de um fenômeno novo: o **fenômeno social**. A sociedade reagindo por sua vez sobre o homem, desenvolveu de forma surpreendente o conjunto

de suas funções cerebrais, em especial a **linguagem**, a **abstração**, os **sentimentos altruístas**, bem como o **caráter**, isto é, a sua coragem, prudência e perseverança, de cujas características dependem as atividades práticas.

VI – O SISTEMA NERVOSO E A VIDA DE RELAÇÃO DO HOMEM.

A – Antecedentes Históricos.

1 – O estudo esquemático do psiquismo, ou alma ou mente humana, desde o fetichismo primitivo até a sua etapa científica, própria à fase positiva ou científica da evolução social. Lento aparecimento da idéia de **alma** ou do **duplo**, nos fins da astrolatria e princípios do politeísmo. Separação do corpo ou soma da alma, cabendo a estas as funções mais elevadas da vida de relação, tais como os sentimentos, a razão ou inteligência e a consciência. O espírito abstrato e generalizador dos gregos fizeram passar o estudo da alma da tourgia para a filosofia. Tales (624;625 a.C / 556;558 a.C) dizia ser a alma o princípio produtor do movimento. Para Pitágoras (era ela uma harmonia, um número que move por si próprio). Alcmeu de Crótona, contemporâneo de Pitágoras (572 a.C. - 497? a.C.), mais biologista que filósofo, cuidou da localização da alma ou psique, isto é, de sua moradia dentro do corpo. A ele se deve a primeira localização explícita da alma no cérebro.

2 – Hipócrates (460 a.C. – 377 a.C.), o maior médico da antiguidade, desenvolveu sob o ponto de vista psicopatológico, as idéias de Alcmeu. Ele Localizou as funções intelectuais e morais no cérebro, considerando-o como uma glândula fria e úmida, que recebe do sangue e do ar puro a inteligência. **“É pelo cérebro, diz ele, que pensamos,**

compreendemos, vemos, ouvimos, conhecemos o belo e o feio, o bom e o mau; o desagradável e o agradável; o prazer e a dor. Caso o cérebro esteja muito quente ou muito frio, muito úmido ou muito seco, deliramos, temos pesadelos e temores. Segundo as alterações no cérebro resultam da pituita ou da bile; os alienados são calmos e deprimidos ou exaltados e violentos".

A respeito da **moléstia sagrada** (epilepsia) dizia: ***"não me parece que seja ela de modo algum, nem mais sagrada ou mais divina, do que as outras enfermidades, mas creio que pelo contrário, como estas últimas, têm uma causa natural". "Se abrires a cabeça de um destes doentes, verei que seu cérebro está úmido, suado e mal cheiroso e assim vereis que não é um Deus, a causa do mal e sim a doença."***

3 - Platão (428 a.C. – 347 a.C.) corresponde a um passo atrás em relação a Hipócrates. Ele admitia **duas almas**: a racional, imortal e divina, situada no cérebro; e a alma irracional ou animal, localizada no corpo, sem outros motivos para tal distinção que não fossem os de sua metafísica apriorista.

4 - **Leucipo** de Mileto (500 a.C.), **Demócrito** de Abdera (cerca de [460 a.C.](#) - [370 a.C.](#)) e Titus Lucretius Carus (**Lucrecio**) Século I a.C., isto é, a escola atomista ou materialista, elabora uma psicofisiologia, dentro deste sistema cujo caráter já é mais científico. Os átomos vitais e os átomos psíquicos são análogos aos

do fogo. O cérebro é a sede do pensamento, o coração da cólera e o fígado do desejo. Teoria das sensações e das emoções. Explicações mecânicas e físicas.

5 - **Aristóteles** preferia o mundo dos fenômenos naturais aos das especulações místicas. Para ele as almas nutritiva, sensitiva e racional não agiam no homem, independentemente uma da outra: havia um consenso indispensável. Ele não atribuía, no entanto, sob o ponto de vista a sede destas *almas*, nenhum papel ao cérebro e a medula raquiana. O centro de todas as sensações, o **sensorium commune**, era o **coração**. Nesse as imagens e as sensações se reuniam e se combinavam para formarem o pensamento. A razão é criadora, imoral, independente da matéria corporal, não sendo afetada pelas doenças. O cérebro era para ele, apenas um órgão de refrigeração necessário para compensar o calor excessivo do coração e dos pulmões. A natureza e o calor do sangue determinavam toda vida de relação dos animais que o possuem. A sensibilidade e a inteligência dos animais variam, portanto, com a composição mais pura e sutil do sangue ou do humor análogo. As funções psíquicas dependem da relação entre o calor do coração e a umidade refrigerante do cérebro. Os animais mais inteligentes devem possuir cérebro maior, mais úmido e frio. Teoria das Imagens, do sono e dos sonhos. Grande positividade ao seu Tratado da Alma ou teoria do conhecimento. O objetivo sensível é anterior à sensação. As sensações constituem a única fonte de todo o conhecimento. Para ele as propriedades psíquicas, mais desenvolvidas no homem, existem, no entanto, idênticas ou análogas, em graus diversos, nos demais animais. A alma das crianças não difere muito dos animais. Anatomia e fisiologia comparadas.

6 – A escola de Alexandria. **Herófilo** de Calcedônia (315 a.C. - 255 a.C) e **Erasístrato** de Chio (310 a.C- 250 a.C). Anatomia e fisiologia experimentais. Nervos sensitivos e motores. As circunvoluções cerebrais e sua correlação com a inteligência.

7 – Cláudio **Galeno de Pérgamo** (131 d.C. - 201 d.C.). Experimentações fisiológicas e observações clínicas. A cirurgia cerebral e a dissecação de macacos. Ele defende a existência de três princípios que residem no coração, no fígado e no cérebro. Tendo com os médicos da escola de Alexandria, dissecado os nervos cranianos – 6 dos 10 pares – Galeno localizava a alma racional no cérebro. O coração era a sede apenas das almas irracionais.

8 - Os Doutores da Igreja, até Tomas de Aquino, foram néoplatônicos. Santo Augustinho formulou e sistematizou o princípio dualístico da psicologia humana, que perdurou quase toda a Idade Média: O Homem é a união de uma alma **una** a um corpo. A alma é o princípio vetor imaterial, dirigente e formativo, mas é um mistério de como age sobre o corpo. A sensação é um processo mental e não um processo físico. A percepção cessível, a imaginação e os desejos sensoriais são funções da alma inferior sensitiva. A memória, o intelecto e a vontade são funções da alma superior, intelectual ou espiritual, a qual de modo algum depende do corpo. O dualismo adotado pela patrística, de alma e corpo, sofre uma evolução no sentido aristotélico, com São Tomás de Aquino (1195 – 1273). São Alberto Magno (1193 (1206) – 1280), mestre de Tomás, quanto revivesse, de modo geral, Aristóteles e Galeno; e adotasse em parte, os estudos árabes, principalmente os de **Avicenas** (980 d.C.-1037 d.C.); retorna a Hipócrates, quanto ao problema da localização da alma, nas partes anterior e posterior do cérebro e no ventrículo médio.

9 - os trabalhos e descobertas dos grandes anatomistas da Renascença, - Franciscus **Sylvius** (1614 – 1672), Andreas **Vesalius** (1514 – 1564), Gabriel **Fallopio** (1523-1563), e outros – fizeram avançar este aspecto da biologia do sistema nervoso, mas a orientação adotada ainda é a de Herófilo e Galeno. Vesalius é fervente discípulo de Hipócrates. Seus estudos anatômicos e de localização das funções da alma. **Leonardo da Vinci** (1452 – 1519), espírito enciclopédico, afirma que as funções psíquicas estão subordinadas aos sentidos e aos órgãos do aparelho nervoso.

10 - Com a fundação por René **Descartes** (1596 - 1650), da filosofia moderna, renova-se sob base mais positivas o estudo científico do Mundo e do Homem. Porém, a psicologia-fisiológica ficou fora deste grande movimento até Franz Joseph **Gall** (1758-1828). Descartes conservou o dualismo irreduzível entre a matéria e o espírito, próprio da teologia e da metafísica espiritualista. A sua fisiologia mecanicista, contribuiu poderosamente para transferir o estudo da alma, do campo da filosofia escolástica, para o campo das ciências propriamente dita. Com efeito, ele considerou os seres vivos como verdadeiras máquinas, nas quais as ações naturais, os choques, as pressões e os movimentos, bastavam para tudo explicar. No entanto, os homens eram por ele postos em categoria especial, como seres dotados de alma, que ele localizava na glândula pineal como sede; deste modo, do "sensorium commune" que Aristóteles colocou no coração. No Tratado do Homem, ele escreve que a máquina humana procura mostrar como funcionam os *espíritos animais*, agitados pelas ações provenientes do meio exterior. O arco reflexo. O Tratado das Paixões.

11 – Thomaz **Willis** (1621-1675), Marcello **Malpighi** (1628 - 1694), Albrecht Von **Haller** (1708 – 1777), Félix **Vicq-d'Azyr**. (1746 - 1777), **Cabanis**, Pierre-Jean-Georges, (1757-1808), Marie François Xavier **Bichat** (1771 – 1802), desenvolvem as bases biológicas sobre as quais Gall fundaria a Moral Teórica, instituindo a teoria positiva das funções do cérebro, em substituição a teoria teológica das faculdades da alma imaterial. No campo da ciência do homem, o trabalho de Cabanis e Gall, equivale ao de Copérnico, Kepler e Galileu no campo da ciência do Mundo.

12 – Gall, auxiliado por Johann Gaspar **Spurzheim** (1776-1832), demonstrou mediante minuciosas dissecações, que as circunvoluções cerebrais não são como pensavam até então os biólogos, inclusive Georges Léopold Chrétien Frédéric Dagobert **Cuvier** (1769 – 1832), um retículo vascular, mas sim estruturas especiais e mui variadas; que a substancia branca é um prolongamento dos fascículos nervosos da medula espinhal. A revolucionária originalidade de Gall constituiu porem, em haver provado que o cérebro é um aparelho heterogêneo, composto de muitos órgãos, cada qual dotado de função psíquica própria. Desde então as chamadas faculdades da alma, nada mais são do que funções do cérebro, umas intelectuais, outras afetivas e outras do caráter. Estas últimas ainda por Bichat atribuídas às vísceras vegetativas, são por Gall definitivamente localizadas no cérebro. O idealismo teológico e metafísico fica no campo biológico eliminado. As circunvoluções, afirma Gall, devem ser conhecidas como sendo órgãos, onde se exercem os instintos, os sentimentos, os pendores, os talentos, as qualidades afetivas, em geral, as ações morais e intelectuais.

B – O SISTEMA NERVOSO

1 – Considerações sobre a célula e as fibras nervosas e sua fisiologia. O neurônio de Santiago **Ramón y Cajal** (1852 – 1934). Postulou que o [sistema nervoso](#) é composto por biliões de [neurónios](#) distintos e que estas células se encontram [polarizadas](#). Cajal sugeriu que os neurónios, em vez de formarem uma teia contínua, comunicam entre si através de ligações especializadas chamadas [sinapses](#). Esta [hipótese](#) transformou-se na base da [doutrina do neurónio](#), que indica que a unidade individual do sistema nervoso é o neurónio. A [microscopia electrónica](#) mostrou mais tarde que uma [membrana plasmática](#) envolve completamente cada neurónio, reforçando a teoria de Cajal, e enfraquecendo a teoria reticular de Golgi. Contudo, com a descoberta das [sinapses eléctricas](#) (junções directas entre células nervosas), alguns autores argumentaram que Golgi estava ao menos parcialmente correcto. Por este trabalho, Ramón y Cajal e Golgi compartilharam o [Nobel de Fisiologia e Medicina](#) em [1906](#).

Conheçamos o encéfalo!

VISÃO ANATÔMICA E FISIOLÓGICA DO ENCÉFALO

I) Sistema Nervoso Central

1) Encéfalo

1.1 Cérebro

1.1.1 Telencéfalo

1.1.1.1 - Lobo Frontal - Área Motora Principal do Cérebro - Caráter e

Inteligência - Centro Cortical da Palavra Falada.

Raciocínio - Olfato.

Sentimento - ligado ao Sistema Límbico e Hipotálamo

Parte não Motora do Lobo Frontal - Ligado ao, Sistema Límbico - Raciocínio , Memória .

1.1.1.2 -Lobo Temporal - Parte importante do Sistema Límbico e controle

do Sistema Autônomo. Memória Recente.

1.1.1.3 - Lobo Parietal - Área Septal - Prazeres

1.1.1.4 - Lobo Occipital - No Córtex - Ligação com os órgãos visuais

1.1.1.5 - Lobo Central - Ínsula

1.1.1.6 - Face Medial

1.1.1.6.1 - Corpo Caloso - Conecta áreas corticais dos dois Hemisférios,

exceção das do lobo Temporal.; o corpo caloso permite a transferência de conhecimentos e informações de um hemisfério para outro, fazendo com que eles funcionem harmonicamente; seção cirúrgica faz a incapacidade de descrever objetos colocados na mão esquerda , embora os reconheça.

1.1.1.6.2 - Fórnix - Órgão que faz a ligação do Hipocampo aos Corpos Mamilares -

Ligado ao Sistema Límbico.

1.1.1.6.3 - Sépto Pelúcido - Nada encontramos sobre a sua funcionabilidade

1.1.1.7 -Córtex - Substancia cinzenta que se dispõe numa camada fina, na

superfície do cérebro e do cerebelo; o córtex é funcionalmente

heterogêneo: possuindo áreas sensitivas, motoras e de associação.

1.1.1.8 - Massa Branca

1.1.1.9 - Hipocampo - Estrutura do Sistema Límbico relacionada principalmente com a estabilização do comportamento da "Alma".

1.1.1.10 - Ventrículo - São espaços

1.1.2 - Diencefalo

1.1.2.1 - Tálamo - Função de Sensibilidade - Todos os Impulsos sensitivos ou sensações, antes de chegar ao córtex, param em um núcleo talâmico, fazendo exceção apenas os impulsos olfatórios; o tálamo distribui às áreas específicas do córtex; Sensações que recebe das vias leminiscas, integrando-os e modificando-os. Algumas sensações como os relacionados à dor, temperatura e tato protopático, já são interpretados em nível talâmico. O tálamo possui função motora, emocional, e com a ativação do ativador do córtex. Mas a sensibilidade talâmica, ao contrario da cortical não é discriminativa, e não permite o reconhecimento da forma e do tamanho de um objeto pelo tato Esteregnosia.

1.1.2.2 - Hipotálamo- Possui funções muito numerosas quase todas ligadas a Homeostase, isto é, com a manutenção do meio interno, dentro de limites compatíveis com o funcionamento adequado dos diversos órgãos de controle do sistema nervoso autônomo; regulador da temperatura corporal; regulador do comportamento emocional; regulador do sono e da vigília; regulador da ingestão de água e de alimentos; regulador da diurese; regulador do sistema endócrino; regulador e gerador dos ritmos circadianos.

1.1.2.3 - Epitálamo- Possui formações Endócrinas e não endógenas; a formação Endócrina mais importante é a glândula Pineal; as formações não endócrinas pertencem ao Sistema Límbico; se relacionando com o comportamento emocional e o reflexo consensual. A glândula Pineal excreta o hormônio Melatonina; as funções deste órgão são ainda controversas; inibe as gônadas; regula os ritmos circadianos; o "relógio interno"; regula as atividades imunológicas.

1.1.2.4 - Subtálamo - Regula a Motricidade Somática. Lesões do Núcleo Subtalâmico, provocam uma síndrome conhecida Hemiálismo; caracterizada

por movimentos anormais das extremidades. Estes movimentos são muitos violentos muitas vezes, não desaparecem nem com o sono, podendo levar o doente a exaustão.

1.1.2.5 - Glândula Pineal - Vide Epitálamo

1.1.2.6 - Glândula Hipófise - Tem ação Primordial sobre os testículos e os ovários, produzindo certos tipos de hormônios excruciais à reprodução, tanto feminino como masculino.

1.1.2.7 - Corpo Mamilar - Nada obtivemos neste momento sobre a sua ação funcional

1.1.2.8 -Pituitária - O controle do crescimento e alguns distúrbios corporais são causados pelos hormônios gerados nesta glândula

1.1.3 - Núcleos da Base e Centro Medular - Núcleos da base do Encéfalo - influência sobre as áreas motoras do córtex no movimento voluntário já iniciado, e pelo próprio planejamento do ato motor - a degeneração de suas células provoca a Síndrome de Alzheimer (demência Pré Senil) onde ocorre uma perda de memória e de raciocínio abstrato subjetivo - Área do centro do cérebro-linguagem.

1.2 - Tronco Encefálico- O Papel do tronco Encefálico é agir basicamente

na Expressão das Emoções.

1.2.1 Mesencéfalo - A substância cinzenta do mesencéfalo possui papel regulador de certas formas de comportamento agressivo.

1.2.2 - Ponte- Atua nos nervos faciais - Síndrome de Millard-Gubler, impedindo o movimento dos olhos; afeta também o nervo Trigêmeo

1.2.3 - Bulbo- Afeta a metade da língua; afeta os músculos da faringe e laringe; afeta a metade do corpo, Síndrome de Wellemborg; Provoca a perda sensibilidade térmica; perda da

sensibilidade dolorosa da metade do corpo.

1.3 - Cerebelo - Manutenção do equilíbrio e da postura, controle do tônus muscular, controle dos movimentos voluntários e aprendizagem motora.

2) Medula Espinhal - Possuem neurônios responsáveis pelo sistema respiratório; quando agredidos por vírus que destruam os neurônios motores, temos a poliomielite. Responsável pelo sentido de posição e movimento; responsável pela perda do tato; responsável pela perda da sensibilidade vibratória.

(0) Sistema Nervoso Periférico

1) Nervos

1.1 Espinhais: São aqueles que fazem conexão com a Medula Espinhal, e são responsáveis pela inervação do Tronco, Membros e parte da Cabeça. São em número de 31 pares, que correspondem aos 31 segmentos medulares existentes.

1.2 Cranianos: São os que fazem conexão com o Encéfalo. A maioria deles se liga ao tronco encefálico, excetuando-se os nervos olfatórios e ópticos que se ligam respectivamente ao Telencéfalo e ao Diencefalo.

2) Gânglios: Com relação a alguns nervos e raízes nervosas, existem dilatações constituídas principalmente de corpos de neurônios; conhecidos como os gânglios. Do ponto de vista funcional existem os gânglios Sensitivos e os Gânglios Motores Viscerais.

3) Terminações Nervosas: Nas extremidades das fibras nervosas, situam-se as terminações nervosas, que do ponto de vista funcional são de dois tipos: Sensitivas (Aferentes) e Motoras (Eferentes)

(I) Parte Fisiológica – Orgânica - Divisão do Sistema Nervoso Com Base em Critérios Funcionais.

Podemos dividir o Sistema Nervoso em Sistema Nervoso de **Vida de Relação ou Somático**, e o Sistema Nervoso da **Vida Vegetativa ou Visceral**.

1) Sistema Nervoso Somático - É aquele que relaciona o Organismo com o meio ambiente, por meio de impulsos.

1.1 Aferente**1.2 Eferente**

2) Sistema Nervoso Visceral - É aquele que se relaciona com a inervação e controle das estruturas viscerais.

2.1 Aferente**2.2 Eferente ou Sistema Autônomo****2.2.1 Simpático****2.2.2 Parassimpático**

II) Parte Fisiológica - Aspecto Dinâmico - Organização Morfofuncional do Sistema Nervoso

1 - Nos mais primitivos dos seres Vivos, sempre existe a necessidade deles se ajustarem continuamente ao meio ambiente para sobreviver. Devido a esta necessidade, três propriedades do protoplasma são essencialmente importantes: irritabilidade, condutibilidade e contratilidade. Isto acontece até em Sociedade, a começar pela célula da Família.

As células responsáveis por estas operações são conhecidas como neurônios, isto é, células nervosas, com prolongamentos designados axônios, cujas extremidades desenvolvem-se uma formação especial conhecida como receptor. O receptor transforma vários tipos de estímulos físicos ou químicos, em impulsos nervosos ou sensações, que podem então serem transmitidos ao efetuator (músculo ou glândulas).

Nos animais superiores existe uma união de neurônios, de diversos tipos unidos de formas diferentes, para formarem elementos nervosos avançados e sofisticados, cujo grupamento se forma o Sistema Nervoso Central.

Este sistema nervoso recebe impulsos nervosos ou sensações, vindos de certos tipos de células nervosas - Neurônios Aferentes, conhecidos também por neurônios sensitivos - que através do seu Axônio, cujo terminal a Sinapse, que está acoplado a um outro neurônio receptor - conhecido como Neurônio Eferente, se for de um músculo - é codificado como, neurônio motor se for de uma Glândula - promovendo uma contração ou uma secreção. Estes Neurônios pertencem ao Sistema Nervoso Autônomo.

Estes elementos envolvidos formam o que conhecemos por **Arco Reflexo Simples**

Cabe aqui deixar registrado que existe um tipo de neurônio, o de Associação que promove nos vertebrados um grande numero de Sinapse, aumentando a complexidade do sistema nervoso e permitindo a realização de padrões de comportamento cada vez mais elaborado.

Os Neurônios Sensitivos ou Aferentes, cujos corpos estão nos Gânglios Sensitivos, conduzem para a medula ou para o tronco encefálico (Sistema Nervoso Segmentar) impulsos nervosos ou sensações que tiveram as suas origens nos receptores, situados na superfície - na pele, ou no interior - vísceras, músculo e tendões do animal.

Os prolongamentos centrais destes neurônios ligam-se diretamente (reflexo simples) ou por meio de neurônios de associação aos neurônios motores (somáticos ou viscerais), os que levam o impulso ou sensações aos músculos ou as glândulas, formando-se assim, arcos reflexos mono e polissinápticos.

Exemplo:

Tocamos a mão em uma chapa quente. Neste momento, é importante que o sistema nervoso supra-segmentar - Cérebro e Cerebelo sejam “informados” do ocorrido. Assim os neurônios sensitivos ligam-se a neurônios de associação, situados no Sistema Nervoso Segmentar. Estes neurônios de associação levam estas sensações ou impulsos ao cérebro, onde o mesmo é interpretado, tornando-se consciente e manifestando-se como dor. O Primeiro é a sensação de calor - a caloração, depois vem a retirada reflexa, e por fim vem a dor. A mão é retirada devido à caloração.

As fibras que levam ao Sistema Nervoso Supra-Segmentar as informações recebidas do Sistema Nervoso Segmentar constituem as grandes vias ascendentes do sistema nervoso.

As Ações Subseqüentes após a dor, demandam uma série de movimentos que envolverão a execução de um ou vários atos motores voluntários. Neste momento, os neurônios do Córtex Cerebral enviam uma “ordem”, ou melhor, “Ordens Codificadas”, por meio das fibras descendentes, aos neurônios motores, situados no Sistema Nervoso Segmentar, informações sobre o grau de contração e descontração tridimensional e, envia por meio de vias descendentes complexas, impulsos capazes de coordenar a resposta motora, via cerebelo.

III - Parte Fisiológica - Aspecto Dinâmico Operacional Físico-Químico e Biológico Do Sistema Límbico

Na fase medial de cada Hemisfério Cerebral observa-se um Anel Cortical contínuo constituído pelo Giro do Cíngulo, Giro Para-Hipocampal e Hipocampo. Este Anel Cortical contorna as formações inter-hemisféricas e foi considerado por Broca, que no campo de pesquisa ficou famoso e se destacou como uma figura proeminente na história da medicina e das neurociências foi a descoberta do centro da fala (atualmente conhecido como [área de Broca](#), a terceira circunvolução do lobo frontal),, como um Lobo Independente, o Grande Lobo Límbico (de Limbo = Contorno). Este Lobo é Filogeneticamente muito antigo, existindo em todos os vertebrados.

1) O Lobo Límbico está relacionado ao Hipocampo e Tálamo, unidos no circuito de Papez - DR. JAMES **PAPEZ** (1883-1958), neuro-anatomista americano. Desempenham funções, como a elaboração do processo subjetivo central da Emoção, mas também participa da expressão de tais emoções. O Lobo Límbico pode ser conceituado como um Sistema Relacionado Fundamentalmente com a regulação dos processos Emocionais afetando o sistema nervoso autônomo.

Os neurônios constituem três aparelhos: o periférico, o de ligação e o superior ou central. Os órgãos sensitivos, exo-receptores e endo-receptores, e os motores, exo-efectores e endo-efectores, constituem o aparelho periférico. O de ligação ou intermediário é formado pelo conjunto de neurônios de associação de fibras longas ou curtas existentes em todos os centros nervosos e na medula. O aparelho superior ou central é integrado pelos neurônios do manto cinzento ou do córtex dos hemisférios do neo-palium. A cadeia centrípeta exo e endo-receptora ou sensitiva, marcha da periferia para o centro. A cadeia exo e endo-efectora, ou motora, é centrífuga; a incitação

central deste por ela até aos músculos estriados ou lisos ou, ainda, até às glândulas, vasos etc.

2 - Exame resumido da anatomia e fisiologia do aparelho receptor no homem. Sensação e percepção. Sensações do meio exterior e do meio interior ou orgânico. Classificação dos sentidos: tato, musculação, caloração, eletrização, gustação, olfação, audição e visão. A sensibilidade trófica, em geral, inconsciente ou vaga.

3 - Algumas considerações a respeito do aparelho efector no homem. Fisiologia geral do músculo. Endo-efectores ou músculos lisos, ligados à vida vegetativa. Os músculos ligados à vida de relação, de contração voluntária (exo-efectores). Estação e locomoção. Equilíbrio e orientação. A função.

4 - Anatomia e fisiologia da medula: função condutora sensitiva, motriz e trófica. Função central mediante centros reflexos ligados à vida de relação e à vida vegetativa. Os reflexos medulares são involuntários, necessários, coordenados e, em geral, inconscientes, isto é, nem sempre são controlados ou alterados pelos centros nervosos superiores ou encefálicos.

5 - O bulbo e a protuberância, sua anatomia e fisiologia. Ambas, além de suas funções condutoras sensitiva, motriz e trófica,

também são sede de atividades reflexas. A função como centro nervoso desses dois órgãos é mais complexo do que a da medula.

6 - Recordação da estrutura anatômica do cerebelo e dos **pedúnculos cerebelosos**. Suas funções condutoras. Complexidade da fisiologia do cerebelo e dos respectivos pedúnculos. A observação clínica e a experimentação mediante lesão ou extirpação completa desses órgãos em animais. Essa extirpação não determina perturbações sensitivas nem paralisia dos movimentos voluntários, aos quais, porém, falta certa adaptação e coordenação ao fim. As lesões dos pedúnculos acarretam movimentos de rotação forçados e irresistíveis. O instinto nutritivo e o sexual são perturbados com as lesões do cerebelo e, simultaneamente, ocorrem desordens tróficas musculares e vegetativas. Os mais recentes estudos confirmam a localização de A. Comte dos instintos nutritivo e sexual no cerebelo.

7 - Tanto a filogênese quanto a ontogênese do sistema nervoso, demonstram que a perfeição das funções de integração psíquica cresce com a complexidade da estrutura desse sistema. As funções superiores da vida animal resultam das atividades de dois aparelhos cerebrais de integração superpostos: um formado do tálamo ou camas óticas e dos corpos estriados, outro do manto ou córtex cerebral. Indicações desses órgãos. Nenhuma fibra nervosa sensitiva vai diretamente ao córtex cerebral e nenhuma fibra motriz desce do córtex sem passar e interromper-se no aparelho sub-cortical

que funciona como um vestíbulo sensitivo e motor das atividades do córtex. As ações automáticas do aparelho sub-cortical. Os atos voluntários do córtex somam-se e combinam-se com os involuntários do aparelho inferior.

8 - Sistema simpático, regulador da vida vegetativa. Sua constituição anatômica e suas ligações com o sistema da vida de relação. O simpático e o parassimpático. Fisiologia desses dois aparelhos. A unidade e a harmonia vegetativas. Os nervos tróficos ou nutritivos e os nervos motores desse sistema regulam, estimulam, aumentam ou diminuem os movimentos vasculares, as secreções glandulares, as assimilações e desassimilações celulares e estabelecem a sinergia das vísceras vegetativas entre si e delas com os órgãos da vida de relação.

c) - AS FUNÇÕES DO CÉREBRO

1 - Constituição microscópica do córtex cerebral. Lobos e circunvoluções, cesuras e sulcos principais. Estrutura microscópica, reveladora da complexidade e diversidade anatômica do córtex, que, na verdade, é integrado por numerosos órgãos individualizados e dotados de arquitetura histológica própria.

2 - Evolução histórica das duas hipóteses opostas: a de [Franz Joseph Gall](#) que afirmava a heterogeneidade anatômica e

fisiológica dos hemisféricos cerebrais e a de Marie Jean Pierre **Flourens** (1794 – 1867) o neo-palium como um órgão único e homogêneo no qual se exerciam, em comum, as funções de percepção, vontade, memória, razão e instinto. Primeiras observações da correlação entre as lesões anatômicas do córtex e as funções do mesmo. Paulo Broca, em 1861, liga a afasia à lesão verificada na 3ª circunvolução frontal. Os fenômenos bioelétricos, os encefalogramas e a exploração experimental das localizações cerebrais.

3 - Os centros psicossensitivos, psicomotores e psicoassociativos do córtex, responsáveis pelo psiquismo superior, mas sim por intermédio dos centros inferiores da base do cérebro, no caso das vias centrípetas dos estímulos sensoriais e mediante a medula para as vias centrífugas das respectivas motrizes. Os centros corticais da sensação e da motilidade, também denominados centros de projeção, estão em íntima ligação com os centros de associação do mesmo córtex. Graças aos centros de associação é que se combinam as múltiplas sensações específicas que vão ter aos centros psicossensitivos para formarem as imagens exigida pelos estados volitivos, bem como para a construção das imagens motrizes que antecipam, nos centros psicomotores, como verdadeiros modelos prévios, a ação prática que o animal executará para satisfazer os desejos que o agitam.

4 - Centros corticais psicossensitivos do tato, calor, musculação, visão, audição, gustação, olfação e eletrição e

respectivas localizações. As sensações ou informações periféricas, depois de filtradas nos gânglios sensitivos sub-corticais, são reagrupadas, integradas e percebidas nos centros sensoriais do córtex. Conforme o interesse ou o desejo que, no momento, oriente o trabalho cerebral, essas imagens, podem ser analisada e novamente sintetizada entre si ou combinadas com outras imagens, evocadas e coordenadas em função dos instintos, emoções ou interesses preponderantes, dando lugar a uma cadeia de imagens que constituem a meditação, propriamente dita. A destruição de um centro psicossensitivo qualquer, anula a consciência das imagens correspondentes, mas não inibe os atos automáticos que tem origem na sensação sub-cortical inconsciente.

5 - Os métodos de excitação e de destruição da substância cinzenta cortical, bem como os da anatomia clínica, mostram a existência dos centros psicomotrízes no córtex cerebral. A circunvolução frontal ascendente e a parte correspondente do lóbulo para-central, constituem o órgão que determina os movimentos conscientes e intencionalmente coordenados para um fim desejado pelo animal. Fatos experimentais e clínicos comprovam localizar-se na zona prérolândica a ideação motriz que excita e coordena os centros motores bulbo-medulares ou simpáticos.

6 - Os centros de associação ocupam todo o neopálio, salvo as duas circunvoluções rolândicas e as zonas visual, auditiva, gustativa e olfativa. Os centros de projeção psicossensitivos e

psicomotores, ligam o córtex ao mundo e ao organismo, mediante as fibras centrípetas e centrífugas. Os chamados centros de associação apresentam rica e complexa rede de fibras nervosas, ligando-os uns aos outros, bem como aos centros de projeção e aos núcleos sub-corticais. Os métodos anátomo-fisiológicos permitem distinguir três grandes centros ou aparelhos corticais: o centro de associação anterior ou frontal, o centro de associação posterior ou temporo-occipito-parietal e o centro de associação médio, entre os dois centros anteriores.

7 - As complexas funções superiores dos centros associativos, **só podem ser descobertas e discriminadas pela análise fisiológica.** É observando e experimentando diretamente as manifestações psíquicas exteriores dos animais e do homem, **ou ainda, é mediante a conduta ou o comportamento deles, que a ciência positiva pode chegar à classificação das funções simples do cérebro.**

8 - Semelhante exame permite verificar constantemente que a conduta, isto é, os movimentos quaisquer dos animais têm origem e são provocadas por desejos, instintos, necessidades, estados emotivos ou volitivos; que entre esses estados fisiológicos e a ação adequada à sua satisfação intervêm, com freqüência maior ou menor, nos casos em que fatores supervenientes impedem ou frustram a ação instintiva, certas atividades fisiológicas mediante os quais esses fatores são examinados e depois das quais a conduta do animal modifica-se, adaptando-se às novas circunstâncias. Há, pois,

como ponto de partida de qualquer atividade animal, um impulso decorrente de suas necessidades de conservação própria, de aproximação sexual, de afeição pela prole, de sociabilidade etc. São, na nomenclatura de A. Comte, os motores afetivos que estimulam as atividades do animal e que, quando necessário, provocam a interferência da inteligência.

9. As funções elementares do cérebro podem deste modo, ser grupadas em três tipos homogêneos: 1) funções afetivas; 2) funções intelectuais; 3) funções ativas ou executivas. Esses três conjuntos de funções do cérebro correspondem aos três aspectos do psiquismo, afetividade, intelectualidade e atividade: desejar, pensar, agir. Daí a fórmula sintética de A. Comte: “agir por afeição e pensar para agir”

10. Pelas funções intelectuais e ativas o cérebro liga-se ao mundo exterior quer para percebê-lo e pesquisá-lo, através dos sentidos, quer para modificá-lo e pesquisá-lo, através dos sentidos, quer para modificá-lo mediante a ação do aparelho muscular. Os órgãos cerebrais respectivos estão, por isso, em conexão com os gânglios sensitivos da base do cérebro e com os centros motores da medula. Os instintos e os sentimentos, por sua vez, não tem ligação direta com mundo exterior. Eles estão em relação, por um lado, com os aparelhos da vida vegetativa cujos estados fisiológicos percebe e, por outro lado, com os órgãos da inteligência e da atividade, sobre os quais age e reage. Já a

sabedoria popular havia percebido que os instintos e os sentimentos são cegos. Esta cegueira das afeições explica haverem no passado, os fisiologistas adjudicados os instintos e as paixões às víceras vegetativas, ponto de vista mantido ainda por Bichat.

11 - A espontaneidade da conduta animal, inclusive humana, tem origem nos instintos, como reflexos que são das múltiplas condições em que se encontram os aparelhos da vida vegetativa e o próprio aparelho nervoso; vale dizer, da vida subjetiva. Os instintos assim como podem ser a fonte inicial da conduta animal, também podem intercalar-se entre as sensações e os movimentos, tornando mais complexa a resposta motora. Os órgãos intelectuais, assim como os centros de caráter, podem, porém, entrar em exercício espontaneamente, sem o estímulo dos sentimentos, como consequência da lei fisiológica que assinala a tendência que tem todo órgão de exercer a função que lhe é peculiar. Mas, como mostrou A. Comte, a harmonia fundamental das funções psíquicas baseia-se na preponderância normal dos sentimentos sobre a inteligência e sobre a atividade. Os sentimentos impelem à ação sob a orientação da inteligência que aconselha.

12 - Localização desses três grupos de funções cerebrais: 1) O centro cortical de associação posterior é o órgão das funções instintivas e afetivas; 2) O centro associativo anterior é sede das

funções intelectuais; 3) O centro médio corresponde às funções ativas ou práticas, normalmente designadas, por A. Comte, sob o nome de caráter. Ao órgão das funções intelectuais que analisam, escolhem e planejam os meios de executar os desejos, devem ser anexados os centros psicossensitivos que constroem as imagens concretas ou abstratas do mundo exterior. Do mesmo modo, devemos anexar o centro psicomotores ao órgão do caráter ou euprático, gerador do caráter. Observações clínicas e experiências que comprovam essas localizações.

13 Em última análise, pois, a alma ou a psique nada mais é do que o conjunto das funções corticais do cérebro, tendo por base a atividade específica das células nervosas.

14. É preciso lembrar, porém, que as manifestações psíquicas são sempre complexas, participando delas, em graus variáveis, grande número de centros cerebrais. Daí poder-se dizer, com Cabanis, que pensamos com todo o nosso cérebro ou, ainda, com todo nosso corpo e se quiséssemos ser ainda mais exatos, diríamos que pensamos com todo o cérebro, com todo o corpo e com todo o meio físico e social em que vivemos.

15. A análise fisiológica e o espírito abstrato necessários à ciência, conduziram A. Comte a concluir que todos os fenômenos emocionais ou afetivos observáveis podem ser decompostos em 10 variedades elementares. Sete desses motores

afetivos simples são egoístas ou personais, por isso que levam o homem a pensar e a agir em proveito próprio. Ao lado dessas atividades psíquicas egoísticas, enérgicas e preponderantes, existem outras três funções afetivas que extingam a inteligência e o caráter a agirem em proveito de outrem: são os sentimentos altruístas ou sociais.

16. Os sete motores afetivos egoístas são: interesses ou instintos de conservação do indivíduo (instinto nutritivo) e de conservação da espécie (instinto sexual e instinto materno); interesses ou instintos de aperfeiçoamento por destruição dos empecilhos (instinto destruidor ou militar) e por construção dos meios adequados a melhorar as condições de vida (instinto construtor ou industrial); ambição temporal ou necessidade de domínio (orgulho); ambição espiritual ou necessidade de aprovação (vaidade).

17. Os motores afetivos altruístas, em número de três, são: dedicação aos nossos iguais (isto é, que estão no mesmo plano) ou apego; dedicação aos que julgamos nossos superiores ou veneração e dedicação a todos indiferentemente ou bondade ou, ainda, amor universal.

18. As funções intelectuais simples são segundo A. Comte, em número de 5. Mediante elas o animal ajuíza ou aprecia as condições e os meios de que dispõe para satisfazer aos impulsos de seus desejos egoístas ou altruístas. Para conceber com o máximo de

exatidão as realidades a que está submetido e, em seguida, traçar planos para o trabalho que deverá realizar com o objetivo de adaptar o meio aos seus interesses, ou para, ao contrário, adaptar-se a si próprio todas as vezes que lhe for impossível alterar a ordem exterior; deverá o animal contemplar as referidas realidades, observando-as ou as experimentando e, depois, meditar, elaborando os dados colhidos. A contemplação pode ser concreta ou relativa aos seres, essencialmente sintética, ou abstrata, relativa aos fenômenos, essencialmente analítica. Essas duas funções da inteligência são passivas, essencialmente sintética, ou abstrata, relativa aos fenômenos, essencialmente analítica. Essas duas funções da inteligência são passivas, isto é, são de colheita, através dos sentidos, de materiais e informações objetivas. As funções ativas da inteligência também são em número de duas: a meditação indutiva e a meditação dedutiva. A primeira compara as imagens e tende a generalizar; a segunda coordena e sistematiza. Os órgãos da meditação realizam verdadeiras construções, nas quais os interesses subjetivos, isto é, do indivíduo, constituem a finalidade preponderante.

19. A quinta função intelectual manifesta-se pela expressão mediante a qual o animal comunica ou exterioriza seus estados emocionais ou as suas concepções quaisquer. A linguagem é o conjunto de atos ou de contrações musculares constantemente relacionados com determinados estados psíquicos, de tal modo que cada sinal desperte um determinado sentimento ou imagem e

reciprocamente. Nos animais inferiores a linguagem é reduzidíssima, instintiva e automática. No homem, a capacidade de criar voluntariamente sinais adquiriu, graças à interferência do fenômeno social, uma mobilidade e uma extensão imensa, tornando-se a linguagem, o mais poderoso fator do progresso humano.

20. As três últimas funções simples em que se podem decompor nossas atividades cerebrais, são as que presidem à execução dos planos de ação. A primeira modalidade do caráter é denominada coragem, tão necessária ao início de qualquer plano; a segunda corresponde à prudência ou à capacidade de conter ou interromper a ação até nova deliberação; o terceiro aspecto do caráter constitui a firmeza, indispensável à conclusão dos atos iniciados. As manifestações de coragem são mais vulgares, ao passo que as de tenacidade ou firmeza são menos comuns.

21. As atitudes humanas correspondem a atividades sempre mui complexas do cérebro. Cada ato da vida comum revela a participação não só de reflexos nervosos inconscientes ou subconscientes, como de outros oriundos dos centros superiores, onde os impulsos emotivos, a interferência da inteligência e das qualidades práticas, produzem estados cerebrais constantemente mutáveis e distintos uns dos outros. Não é, portanto, possível observar-se nenhum estado simples do cérebro: ele ama, pensa e age, mediante o funcionamento simultâneo de muitos e de seus órgãos. Análise de alguns estados complexos do cérebro: a) amor

materno resulta da combinação da bondade com o instinto materno;
b) o fanatismo revela a existência de doses variáveis de veneração, orgulho, instinto destruidor, coragem e firmeza.

Considerações históricas sobre a inateidade do altruísmo, não só no homem como também, em escala bem mais reduzida, nos animais superiores. O bem e o mal contra a maldade inata do homem. Transição metafísica. O pessimismo de Thomas Hobbes (1588- 1679). O otimismo de Lord **Shaftesbury** [Anthony Ashley Cooper, 3rd Earl of Shaftesbury] e de Francis **Hutcheson** (1694 – 1746). O egoísmo e o altruísmo como funções naturais do aparelho cerebral, percebido por Gall e A. Comte.

MORAL TEÓRICA POSITIVA DINÂMICA

I - DEFINIÇÃO

1 - A Moral Dinâmica constitui o capítulo final e o menos abstrato da Moral Teórica Positiva. Cabe a ela a descoberta das leis Naturais, que regem as variações quaisquer do fenômeno psíquico. Essas variações ocorrem de modo constante em razão das ações e reações que se verificam entre o animal e os múltiplos agentes físicos, químicos, biológicos, sociais e mesmo morais que caracterizam o meio em que ele vive e do qual participa.

2 - Ao estudo básico dos órgãos e das funções próprias à vida de relação, efetuado na Moral Estática, onde foram

considerados independentemente dos tempos e dos lugares, onde os organismos reais, com toda a sua variabilidade real, foram substituídos por organismos padrões e estáticos, porquanto abstratamente isolados do mundo, devemos, agora, acrescentar o estudo de todas as forças modificadoras decorrentes da circunstância de que, na verdade, cada animal é parte integrante do imenso sistema das realidades concretas.

3 - Não obstante as realidades objetivas se apresentarem continuamente cambiantes, não arbitrariamente, mas de modo prefixado pelas respectivas leis (conhecidas ou não) – a ciência é obrigada – (como já vimos em Filosofia Primeira), a realizar uma sucessão de abstrações mediante as quais são analisadas ou decompostas as aludidas realidades, até atingirem-se aos seus elementos simples e, por isso mesmo, mais gerais e mais fáceis de conceber.

4 - A lei da persistência devida a Kepler e sua aplicação aos fenômenos de ordem moral.

4.1 - A educação consiste em saber aplicar as forças modificadoras no psiquismo, para arrancar dos cérebros, de seus sucessivos estados de equilíbrio, nos quais persistiriam caso não participassem do sistema cósmico e social, de cujos elementos integrantes recebem influências

modificadoras, e aos quais, por sua vez, transitem reações as mais variadas (leis de Galileu e Newton).

5 - O estudo da modificabilidade do psiquismo, principalmente humano, deverá ser efetuado de modo analítico, isto é, considerando-se, primeiro, as ações e reações existentes entre o organismo e o meio físico, depois o biológico e por fim o sociológico. Teoria do meio prevista por A. Comte.

II - AS FUNÇÕES DO CÉREBRO E O MEIO COSMOLÓGICO

1 - Influência do meio astronômico. Modificações da conduta e, portanto, do psiquismo animal com as latitudes. Considerações sobre os dois casos extremos: o meio equatorial e o meio polar. As estações do ano e a conduta cíclica do animal, hibernação, migrações etc. A autora boreal, as fases da lua, as marés, as manchas do sol, os cometas etc. e suas influências sobre o sistema nervoso e o comportamento animal, social e moral. A astrolatria e a astrologia. Os recursos que a Humanidade vai criando para anular os fatores inconvenientes e apropriar-se dos vantajosos.

2 - As condições geográficas do meio e o psiquismo. As planícies, as cordilheiras, os desertos, os oceanos, os rios, os

vulcões e demais fenômenos telúricos e as modificações que produzem no comportamento.

3 - Os climas: temperatura, luminosidade, pressão barométrica, umidade, campo magnético e elétrico, radioatividade etc. como agentes cosmológicos capazes de produzirem modificações no psiquismo.

III – VARIAÇÕES DO PSIQUISMO COM AS CONDIÇÕES ORGÂNICAS

1 - Princípios gerais da variabilidade psíquica

a) **Lei da intermitência** das funções da vida animal ou de relação. Necessidade alternativa de atividade e de repouso para as funções de relação em contraste com a continuidade das funções vegetativas (Bichat). A fadiga nervosa e o repouso periódico. O sono completo e o incompleto: os sonhos. A necessidade fisiológica de exercício dos órgãos cerebrais: o tédio ou enfado.

b) **A lei do hábito**, também descoberta por Bichat, consiste em que todas as atividades da vida de relação tendem a se reproduzir, espontaneamente, sem necessidade dos estímulos exteriores ou interiores que, pela primeira vez, foram a causa dessas atividades. A repetição de atos tende a transferi-los da esfera consciente para a inconsciente: da produção voluntária para a instintiva. Os reflexos condicionados e o hábito. Importância dessa

tendência para a vida animal, principalmente para os animais superiores. O fenômeno da imitação como caso particular da lei do hábito. Capacidade animal de reproduzir ou imitar os atos ou as ações de seus semelhantes. Um dos fundamentos da sociabilidade está nessa aptidão psíquica, verificável em sumo grau na espécie humana, segundo a qual cada indivíduo tende a identificar-se mental e praticamente com o meio em que vive, adotando, consciente ou inconscientemente, as idéias e as atitudes preponderantes naqueles com os quais coabita ou que admira e venera.

c) **Lei do aperfeiçoamento** -Uma terceira lei relativa às variações do psiquismo é a que se refere à influenciado exercício ou repetição dos atos quaisquer quer sobre as funções, quer sobre os próprios órgãos. É a lei do aperfeiçoamento: o exercício habitual desenvolve o órgão e aperfeiçoa a função, ao passo que o desuso atrofia o órgão e embota a função.

2 - Ações e reações entre os fenômenos psíquicos e os fenômenos metabólicos.

a) Todos os estímulos ligados à preservação do indivíduo, em especial, às necessidades de nutrição e às funções correspondentes de assimilação e desassimilação, têm íntima correlação com o sistema nervoso, inclusive com os centros cerebrais da vida psíquica superior. As abundantes ligações nervosas existentes entre os aparelhos digestivo, respiratório, emunctório e

circulatório, e os centros vago-simpáticos, medulares e encefálicos, permitem compreender as enérgicas e rápidas ações e reações existentes entre os fenômenos da vida vegetativa e os da vida animal. Exame das alterações de conduta originadas das escassezes e do excesso de alimentos. O delírio famélico levando à antropofagia. Entorpecimento psíquico após os repastos abundantes. Os choques emocionais repercutem sobre a circulação, a respiração, as glândulas, a pulsação etc. do mesmo modo que as alterações desses órgãos produzem alterações mais ou menos profundas, nos instintos básicos de conservação própria ou da espécie e, de um modo geral, em todas as funções psíquicas. Essas ações e reações, quando excessivamente intensas, ultrapassam os limites da normalidade e se tornam patológicas. As expressões fisionômicas de espanto, pavor, alegria, os gritos, gestos, atitudes etc. que decorrem dessa correlação entre o psiquismo e as vísceras, dão lugar às manifestações, ponto de partida da linguagem.

b) Relações entre os sistemas neuro-vegetativo, encéfalo-raquidiano e as glândulas de secreção interna e externa. As secreções produzidas pelas glândulas endócrinas, carreadas pelo sangue, exercem função essencial para a harmonia e o desenvolvimento orgânico, quer vegetativo quer de relação. Essas secreções hormonais, juntamente com os líquidos humorais (sangue e linfa), são agentes de natureza química reguladores, estimuladores ou inibidores da vida de das atividades das células, tecidos, órgãos e aparelhos. O sistema nervoso superpõe-se a esses dois agentes,

realizando um trabalho mais rápido e energético de integração orgânica, tendo em vista a necessidade de imediata resposta a estímulos quaisquer. Através, inclusive, da íntima ligação do mesencéfalo com a hipófise, verifica-se intensa correlação entre os sistemas nervoso e hormonal. A psicofisiologia ou **neurociência** adquiriu, com a biologia glandular, pressentida por A. Comte, maiores conhecimentos da economia e da integração das vidas vegetativa e de relação e, portanto, maiores recursos para regular e orientar o psiquismo humano no sentido dos interesses da Humanidade.

c) Bioquímica do cérebro. A vascularização encefálica e os seus efeitos psíquicos. Os excitantes, os calmantes e os narcóticos.

3 - Modificações do comportamento com o sexo e com a idade.

a) O desenvolvimento sexual e as modificações psíquicas. Os instintos genésico e maternal, bem como os instintos destruidor e construtor, estão em íntima ligação com as atividades sexuais, suas fases e seus ciclos. O papel da hipófise e dos hormônios dos ovários e testiculares, no comportamento animal. Variações da personalidade e suas anomalias patológicas em função dos órgãos sexuais e das glândulas endócrinas. Exemplos colhidos entre as aves e os mamíferos.

b) Os órgãos do sistema nervoso e suas funções sofrem, com a idade do animal, alterações contínuas desde a infância até a maturidade e a velhice. Ao nascer, o animal já possui a totalidade dos neurônios (cerca de 9 bilhões para o homem) de que disporá toda a sua vida. Os neurônios destruídos não são substituídos, conquanto as suas funções passem, freqüentemente, mediante verdadeiro ato de suplência, a serem exercidos, por outros neurônios. O exercício ou educação das atividades psíquicas, porém, aumenta, notavelmente, a interligação neurônica, a condutibilidade, a excitabilidade e a intensidade funcional das células nervosas. A vida de relação do feto é durante os primeiros dias da infância, está sob a dependência apenas dos centros infra corticais. O telencéfalo entra em atividade progressivamente. Tendências e atitudes fetílicas. Subjetivismo e imaginação de cunho emotivo dos primeiros anos. Desenvolvimento posterior da sexualidade, do orgulho e da vaidade. A inteligência, sob os aspectos da contemplação abstrata e da meditação sistemática; o caráter, principalmente a tenacidade ou firmeza, surgem e preponderam no quadro das funções cerebrais do adulto. A bondade e a positividade, bem como as altas manifestações do psiquismo, só são possíveis depois de certa maturidade orgânica. Declínio progressivo, na velhice, das funções vegetativas e cerebrais. A menopausa e o climatério. Redução da sensibilidade e da motilidade. Deficiência metabólica. Diminuição da atividade das células nervosas. Dificuldade de novas associações neurônicas, explicam a falta de memória para os fatos recentes e a fácil recordação dos acontecimentos antigos.

4 - A hereditariedade e o psiquismo.

a) A estrutura anatômica e a atividade fisiológica características de cada espécie animal são transmitidas, de geração em geração, com variações tanto mais amplos quanto maior forem a complexidade da respectiva organização e mais enérgicos e variados os agentes do meio físico em que viva o animal. **Pondo de lado a hipótese de transformação das espécies, o problema de transmissão dos caracteres adquiridos (gens), é hoje em dia vastamente conhecido, e pode ser mais bem estudado no link <http://es.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A9tica>** Os gêmeos idênticos ou uni vitelinos, acusam um mesmo psiquismo hereditário, que só as vicissitudes individuais alteram. As heranças mórbidas. Os talentos verificados em gerações sucessivas: os Bernouilli (8 grandes matemáticos), os Bach (50 músicos em 8 gerações de 136 pessoas).

b) A “**eugenesia**” aqui se refere ao problema de utilizar as ciências e as artes para melhorar a harmonia da psique da espécie humana, pela arte da Educação. Não é alterar de modo aleatório, pela engenharia

genética o Ser Humano. A ciência moral positiva, orientado pelos sistemas de educação - pedagogia permitirá melhorar o psiquismo humano e, em especial, desenvolver seu **altruísmo**. Pela Arte da Educação, a “**eugenesia - moral**” procurará fixar e difundir esses aperfeiçoamentos por toda a espécie humana. O soma, corpo ou contorno dos geneticistas, está, com efeito, em íntima correlação com o causa. O primeiro deve modificar o segundo e inscrever na gama genética os caracteres adquiridos. A ação da sociedade permite propiciar todos os fatores ambientes de modo a produzir um fenótipo favorável. A sua ação, porém, sobre o estoque genético - DNA continuam evoluindo segundo pode ser visto nas indicações contidas no anexo, deste documento.

De qualquer modo, as características psíquicas herdadas representam um papel preponderante na conduta de cada indivíduo. A Moral Teórica Positiva deve assinalar essa circunstância geral e a Moral Prática Positiva não pode deixar, em cada caso, de basear-se sobre um suficiente conhecimento dos antecedentes hereditários de quem lhe caiba educar.

<http://www.infodoctor.org:8080/uid=11016069>

(Normas bioéticas de UNESCO para evitar práticas eugenésicas en investigaciones biomédicas).

Augusto Comte sugeriu que a miscigenação entre as três raças (negra, amarela e branca) geraria indivíduos, com maior comportamento de harmonia social. Minimizando desta forma os transtornos mentais. Predominando o altruísmo sobre o egoísmo; a melhor concentração na atividade de trabalho; a inteligência gerando raciocínios, mais para o campo científico, que pelo fetichismo, pela teologia e/ou pelo metafisismo.

5 - Os tipos psicofisiológicos – Dada à profunda unidade existente entre o sistema nervoso, do qual depende o comportamento do homem e o sistema orgânico, adstrito à vegetativa, é compreensível que haja certa correspondência entre o aspecto externo do indivíduo e as suas características psíquicas. Desde a mais remota antiguidade intentou – se classificar os tipos biopsíquicos. Hipócrates, no Tratado da Natureza Humana, distinguia quatro humores: o sangue, a pituita, a bÍlis e a atrabilis, aos quais correspondiam as quatro qualidades fundamentais da natureza: o úmido, o seco, o quente e o frio. A mistura desses humores em quantidades justas produzia um temperamento perfeito; do contrário, o temperamento era imperfeito. **Galeno** de Pérgamo (130 d.C – 200 d.C), sobre essa idéia, construiu uma classificação complexa das quais os quatro tipos principais são: temperamento sanguíneo; bilioso ou colérico; melancólico (devido à atrabilis) e o pituitiço ou fleugmático. Claude **Sigaud (1862-1921)**, que distinguia quatro tipos humanos, segundo o sistema que predominasse neles (**respiratório, digestivo, muscular e cerebral** (

admitindo quatro grandes sistemas formadores do corpo humano: bronco-pulmonar; gastro-intestinal; músculo-articular e cérebro-espinhal, classificou os tipos humanos em: respiratório, digestivo, muscular e cerebral. Nicola **Pende (1880-1970)**, discípulo de Borsa Giacinto **Viola** (), baseando-se em que o biótipo resulta da morfologia, fisiologia e psicologia de cada indivíduo, classificou os homens em longilíneos astênico ou estênico e em brevelíneos astênicos ou estênicos. Os longilíneos apresentam reações motoras e mentais rápidas; o astênico (hipertiroidiano e hiposuprarenálico) tem poucas forças e pouca resistência, ao passo que o estênico (hipertiroidiano e hipersuprarenálico) acusa reações vivas e enérgicas. Os brevelíneos são lentos em suas reações emocionais e intelectuais. Os estênicos (hipotiroidianos – hipogonitais) são eufóricos, dotados de tonicidade psíquica elevada, podem realizar esforços consideráveis por largo tempo, mas sem rapidez. Os astênicos brevelíneos (hipotiroidianos – hipogonitais) são deprimidos, inertes e melancólicos, mas pacientes e cuidadosos. Théodule **Ribot** (1839 – 1916), Frédéric **Paulhan** (1856 – 1931) realizaram vários trabalhos de descrição e classificação dos biotipos normais. A distinção feita por **BASS**, B. M., **McGEHEE**, C. R., **HAWKINS**, W. C., **YOUNG**, P. C., & **GEBEL** ... entre introvertidos e extrovertidos, obteve êxito e entrou na linguagem vulgar.

IV - O AMBIENTE SOCIAL E AS VARIAÇÕES DO PSIQUISMO

1- As ciências cosmológicas (matemática, astronomia, física e química), acrescidas da biologia, permitem compreender os

fenômenos nervosos e suas variações, quando restritos, às suas manifestações primárias, próprias aos animais subumanos. A complexidade e a plasticidade superiores dessas manifestações na espécie humana lhes dão um aspecto tal que sua natureza e suas leis só podem ser abordadas depois que as bases e as componentes sociais desse fenômeno sejam definidas e suficientemente caracterizadas.

2 - A Moral Teórica Positiva não pode afastar nem os fundamentos anátomo-fisiológicos comuns a todos os fenômenos psíquicos, nem os agentes modificadores desse psiquismo básico, quer sejam eles de origem cosmológica, quer biológica e, para o homem, não pode, inclusive, abster-se de incluir, em seus estudos, os poderosos agentes modificadores próprios ao meio social. O homem, com efeito, é um produto da sociedade em que vive tão profunda são as alterações que esse ambiente provoca em sua constituição fisiológica, principalmente cerebral.

3 - As sociedades, em todos os seus níveis e em todas as suas modalidades, surgem e se mantêm em consequência de existirem, nos animais que as integram órgãos e funções nervosas, distintas das que regem a vida puramente biológica, funções capazes de impeli-los a adotar um comportamento adequado a essa modalidade de vida: são as funções denominadas de instinto **gregário** ou **social** ou ainda, simpatia ou altruísmo. Nem as necessidades vegetativas, de preservação da vida, nem as sexuais, isto é, o

conjunto dos interesses puramente biológicos, basta para explicar o fenômeno social: animais fontes, como débeis, vivem isoladamente sem que as múltiplas vantagens da existência coletiva os induzam a mudarem de um padrão de vida para o outro.

4 - No entanto, esses fenômenos os psíquicos, responsáveis pela sociabilidade, apresentam-se mui diversos e variáveis com as espécies animais. Nos insetos (abelhas, vespas, formigas e térmitas) o comportamento social revela aspectos bem diversos dos que se observam nos vertebrados. Nestes a integração social é menos perfeita e completa. Entre os mamíferos há tendências gregárias mui elementares, com a formação de hordas, manadas, rebanhos, varas, maltas etc., nas quais a independência de cada indivíduo é, às vezes, completa; e onde, por isso mesmo, quase não existe organização alguma.

5 - Nos homens os impulsos sociais atingem a alto grão de intensidade e eficiência. A história mostra a formação primária de hordas que evoluem e se transformam, passando para tipos mais complexos de clãs, tribos, nações etc. Nas sociedades humanas, além da forte solidariedade que une os indivíduos que coexistem (fenômeno também verificável nos insetos sociáveis), há a continuidade que une as gerações sucessivas, permitindo o acúmulo dos resultados obtidos e, portanto, um progresso imensamente mais rápido do que o observado em qualquer outra espécie animal.

6 - Formada a sociedade, mesmo embrionária, cada indivíduo que dela participe sofre a sua ação modificadora e, por sua vez, reage sobre ela modificando-a também. Essa interação constitui uma das mais enérgicas causas do dinamismo social, assim como individual. À proporção que a sociedade evolui e se transforma, o indivíduo é mais intenso e profundamente plasmado pelo ambiente material, intelectual e emocional que a caracteriza.

7 - Ação do meio social sobre os instintos egoístas

a) Conquanto nunca haja sido observado nenhum ser humano que tenha vivido permanentemente fora de uma sociedade qualquer, pode-se conceber que, nessa situação, ele teria comportamento idêntico ao dos mamíferos superiores, isto é, mostrar-se-ia completamente dominado pelo instinto de conservação própria ao qual, periodicamente, agregar-se-iam aos impulsos decorrentes do instinto sexual. Tênuas e fugitivas seriam, então, as atitudes reveladoras das funções cerebrais mais elevadas. Os órgãos correspondentes, não obstante existirem ficar inibidos ante os enérgicos estímulos antagônicos dos centros nervosos ligados ao egoísmo fundamental.

b) Mais do que qualquer outro animal, o homem, para sobreviver, está sujeito a rigorosas condições materiais relativas, umas, aos alimentos, outras aos recursos necessários ao abrigo contra as intempéries e à defesa ou ao ataque aos demais animais

que, de início, lhe disputavam a preponderância sobre a Terra. Estas circunstâncias esclarecem a classificação feita por A. Comte das forças sociais, segundo a qual aquelas atividades materiais, destinadas a modificar continuamente o meio cósmico para satisfazer às nossas exigências vegetativas e, de um modo geral, para adaptá-lo às nossas necessidades de sobrevivência, prevalecem, objetivamente, sobre as forças intelectuais e morais, conforme, aliás, o princípio universal que estabelece a subordinação dos fenômenos superiores aos inferiores. Segundo essa classificação “*a ordem moral de toda associação humana, diz o Filósofo, repousa necessariamente sobre a sua organização intelectual e esta sobre a sua constituição material*”.

c) A vida social, como fenômeno diferente que é da vida animal, exige, em todas as espécies zoológica onde ela é observada, capacidade de agir em proveito de outrem, mesmo quando essa capacidade se revela apenas em relação à prole, protegendo-a de alimento e abrigo. Fora da espécie humana, esse fenômeno é precário e transitório (salvo nos insetos sociais), restrito, em geral, ao período da procriação e do desenvolvimento das crias. A manifestação fundamental da sociabilidade é o trabalho social e a conseqüente formação do capital. O movimento ou o esforço que cada animal é capaz de efetuar em proveito de outros com os quais está associado, é o que, segundo ficou esclarecido em Sociologia, constitui propriamente o trabalho. As rezes de um rebanho que pasta pelos campos ou o leão que negaceia e acaba por se lançar sobre a

presa para saciar a própria fome, não realizam trabalho no sentido social dessa palavra, conquanto, do ponto de vista mecânico ou físico, tais esforços correspondam a um indiscutível dispêndio de energia. Participando da sociedade, todo ser humano, a partir de certa idade e desde que se encontre em condições normais de saúde e educação, é capaz de produzir mais do que consome, ou melhor, é capaz de gerar trabalho social. Os instrumentos e as provisões de toda sorte assim produzidos, podem, ser conservados, acumulados e transmitidos de geração em geração, constituindo o capital material, verdadeira reserva coletiva disponível para outros fins, que não o do imediato sustento de quem o criou diretamente pelo seu trabalho.

d) Ao contrário das sociedades de insetos, como a das abelhas, entre as quais o trabalho restringe-se a colher, transportar e armazenar, sem nenhuma elaboração essencial, a sociedade humana introduz, em geral, profundas transformações nas matérias primas, antes de se utilizar delas. Não obstante esse fato tender a dificultar e a reduzir o rendimento do trabalho humano, a introdução dos implementos e das máquinas e a apropriação, pela sociedade, de fontes de energia cada vez mais poderosas, compensam e superam, com larga margem, semelhantes empecilhos, permitindo a formação de capitais cada vez mais vultosos. É graças ao progressivo crescimento dos capitais materiais que a Humanidade vai conseguindo resolver o difícil problema de conciliar a vida biológica com a vida sociológica, isto é, o problema moral de subordinar o egoísmo ao altruísmo. À proporção, também, que essa

preponderância dos altruísmos ou dos instintos sociais, atinge um grau mais elevado, a sociabilidade aprimora-se e torna-se mais eficiente, repercutindo beneficentemente sobre as atividades materiais.

e) As constantes ações e reações que ligam as condições materiais da sociedade e a moralidade de seus componentes, permitem compreender porque, do ponto de vista prático, isto é, da educação, é impossível separar este problema moral daquelas condições sociais. Naturalmente o fenômeno real é mais complexo, porquanto às condições econômicas de uma sociedade qualquer e ao seu nível moral corresponde, sem dúvida, um determinado estado mental, vale dizer, intelectual. Há, pois, uma correlação íntima e necessária entre esses três aspectos do fenômeno social, cada um dos quais é ao mesmo tempo causa e efeito.

g) A Lei dos Três Estados, enunciada por A. Comte, esclarece como, dentro de um esquema naturalmente muito abstrato e geral, evoluem os três fatores (material, intelectual e moral) da existência social, bem como permite desvendar as leis das transformações sucessivas porque passa o psiquismo humano e, em especial, a sua emotividade.

h) A terrível severidade da luta pela existência das sociedades primitivas, levava os homens de cada gens ou tribo a olhar hostilmente, como a inimigos, a todos que não participassem de

sua pequena sociedade. Nessa fase inicial da existência coletiva, as atividades construtivas ou produtivas eram a última alternativa adotada, em casos extremos: a conquista violenta, pela caça e pela guerra, dos alimentos era a solução mais espontânea e natural. O trabalho pacífico exige, além de uma sociedade de estrutura superior, grande dose de perseverança e tenacidade, estimulada pelo instinto construtor; fatores esses menos enérgicos e espontâneos do que a coragem e o instinto destruidor. O trabalho propriamente dito sempre foi considerado um castigo imposto aos homens pelos deuses. No fetichismo inicial, as guerras de conquista eram acompanhadas de antropofagia ou da eliminação total dos vencidos. A guerra, no entanto, como o demonstrou A. Comte era altamente propícia ao surto da sociabilidade. As caçadas e as lutas armadas estimularam energicamente o caráter e a inteligência, bem como permitiram as primeiras expansões tanto do apego entre os que agiam em comum, no meio de constantes perigos, quanto da veneração em relação aos que se mostravam mais fortes, valentes ou capazes.

i) O crescimento dos capitais e dos meios de sua produção, permitiu sensível melhoria da natureza humana, tanto intelectual quanto moral. A história dos povos que chegaram à astrolatria ou ao politeísmo acusam essas transformações. Não obstante a escravidão, como a má distribuição das riquezas, haver por um lado, permitido subir o nível médio da moralidade humana, por outro, aviltou a dos escravos e estimulou o ódio e a inveja das massas exploradas pelas classes dominantes, criando terríveis

antagonismos e disparidades não só materiais, como também intelectuais e morais.

j) Levava a conquista militar ao máximo possível e organizadas as atividades produtivas sobre o branco escravo, inicia-se, aos poucos, entre os povos que atingem esse nível evolutivo, nova fase ou novo aspecto da estrutura econômica da sociedade a qual se caracteriza pela atitude de defesa, segundo o modelo histórico fornecido pela civilização católico-feudal da Idade Média. Durante toda essa etapa, dissolve-se o predomínio das classes militares e inicia-se o prevalescimento das industriais. Os senhores feudais constituíram, entre os chefes militares e os industriais, uma transição equivalente, na ordem material, à oferecida pela metafísica entre a teologia e a ciência, na ordem intelectual. O comportamento humano, revelador dos estados emocionais, nessas etapas, se torna, considerados os grandes números e não os casos individuais, mais frequentemente altruístas. A moral e a educação assumem então modalidades teológicas adequadas a essa estrutura social.

k) O terceiro tipo, que o esquematismo científico de A. Comte aponta para a marcha das sociedades, é aquele que ele denomina pacífico-industrial. Nele, toda a estrutura econômica e política orientar-se-á no sentido da produção pacífica e na distribuição fraterna da riqueza, segundo os interesses sociais e não individuais dos detentores dos meios de produção. Os hábitos e costumes correspondentes, que desde já se esboçam, serão

preponderantemente altruístas, graças ao fato de que os recursos de toda ordem acumulados pela Humanidade permitirão o apaziguamento e a redução da intensidade dos estímulos egoístas; não pelo capitalismo consumista.

I) O nível material e intelectual da sociedade em que viva o homem tem, pois, papel essencial no seu comportamento, isto é, em seu psiquismo. A redução dos estímulos egoístas e os incentivos sociais de toda espécie, são fatores altamente favoráveis à educação e ao prevalescimento, sem demasiado esforço, do altruísmo. As crises sociais, as guerras, as fomes coletivas, as pestes e outras perturbações da segurança geral, servem para se avaliar a importância que, para o altruísmo, tem a estabilidade do ambiente social.

8 - Ação da sociedade sobre os sentimentos altruístas

a) A sociedade tem, como ponto de partida, a existência de órgão cerebrais cujas funções estimulam os homens a realizarem atos altruístas. Essas funções são, em relação aos impulsos egoístas, excessivamente débeis e esporádicos, conquanto estritamente suficientes para o aparecimento do fenômeno social. Este fenômeno, por sua vez, reage favoravelmente sobre a sua causa, criando, gradativamente, condições que, por um lado, enfraquecem os estímulos egoísticos e, por outro, facilitam o

exercício dos órgãos altruístas e o gozo dos prazeres correspondentes.

b) A inevitável subordinação, a princípio involuntária e mesmo inconsciente, do indivíduo à sociedade, é a base de todas as suas transformações e adaptações à estrutura moral, intelectual e prática que caracterizam a coletividade considerada. Primeiro o meio doméstico, depois o urbano e o cívico e, por fim, o universal; marcam as sucessivas etapas ascendentes da socialização de cada indivíduo, nos casos favoráveis, quando não há frustração, por motivos diversos.

c) Uma vez constituída a família, verifica-se o surto de sentimentos de egoísmo coletivo que determinam emoções, desejos e vontades de conservação e aperfeiçoamento e ambições, não mais individuais, porquanto orientados no sentido dos interesses domésticos. Aparece deste modo, um egoísmo doméstico que tende a reduzir a sociabilidade aos limites da Família. Felizmente, também, se tornam coletivos os sentimentos altruístas e as emoções, desejos e vontades de simpatia, de veneração e bondade que passam a ligar várias famílias entre si.

d) Quando a evolução histórica e as condições gerais são favoráveis, levando ao aparecimento de sociedade mais ampla do que a de família, isto é, a Pátria, novas e mais intensas manifestações do altruísmo são possíveis. A Pátria, si por um lado

desenvolve a simpatia, por outro dá oportunidade a certas modalidades do egoísmo: o egoísmo nacional do qual participa o instinto de conservação, a cobiça, o instinto destruidor, o orgulho e a vaidade. A vida cívica acaba por dominar o egoísmo doméstico, assim como a vida de família supera o egoísmo individual.

e) A final a eliminação da última forma do egoísmo coletivo, que é o nacional, e o prevalescimento da bondade universal, depende da subordinação das Pátrias à Humanidade. Quando a sociabilidade se elevar à Humanidade, desaparecerão os egoísmos e as explorações de Pátria, bem como os de Classe, de Família e os de indivíduo, mediante uma economia, uma moral e uma ciência homogeneamente difundidas por todos os povos da Terra.

9 - Influência do nível intelectual da sociedade sobre os sentimentos.

a) Nos casos psicopáticos, ou muito próximos, em que os sentimentos, as paixões e os instintos são tão intensos e enérgicos que obliteram ou escravizam a inteligência, esta perde a sua capacidade de conselheira e freadora daqueles motores afetivos. Normalmente, porém, são os desejos que despertam e estimulam as atividades intelectuais, que, por sua vez, reagem fazendo aqueles desejos evoluírem e se transformarem e mesmo se substituírem por outros diferentes.

b) A cada estrutura social, fetíctica, astrolática, politeica etc. corresponde um determinado nível mental, isto é, um tipo definido de concepções a respeito do mundo e do homem. A inteligência influi e é influenciada pelos sentimentos. Mas a sua modalidade que maior eficácia revela em relação aos estados emocionais, quer para produzi-los, quer para modificá-los, é a estética, isto é, aquela em que a inteligência idealiza as realidades, com o objetivo de criar o belo, fonte de estímulos emocionais.

c) A inteligência, com efeito, não só pesquisa o verdadeiro, objetivo das ciências base da indústria, com a qual a sociedade torna o mundo bom, como também elabora o belo, isto é, institui as artes. A ficção estética, finalidade da arte, visa a cultura dos sentimentos, mediante a livre idealização e embelezamento da realidade, de modo a despertar as emoções que mais convenham aos interesses sociais. A eficácia educacional da arte será, quando sua teoria positiva se houver vulgarizado, mais vasta e mais geral do que a da ciência, visto agir, melhorando a natureza moral do homem, não através de difíceis e complexas demonstrações, mas graças à sua rápida capacidade de despertar estados emocionais. A arte é um instrumento social que pode ser aplicado em sentido negativo, incitando os instintos inferiores (egoísmo), tornando os homens anti-sociais, ou pelo contrário, pode ser positiva, quando estimula os seus sentimentos altruístas, adaptando-os, cada vez mais, à

vida da respectiva sociedade. A velha tese metafísica que negava o conteúdo social da arte, da ciência e da indústria é inconciliável com os fatos.

d) A analogia existente entre a arte e a ciência. Diversas apenas no modo de encarar a realidade, uma idealizando-a livremente e outra a interpretando tão exatamente quanto possível, acentua-se ainda mais na identidade dinâmica e evolutiva das obras estéticas e científicas. Como a ciência, que constrói sua sucessão de hipótese cada vez mais aproximadas da realidade exterior, a arte evolui também, apresentando, para os problemas da emotividade, soluções variáveis com os níveis atingidos pela civilização humana. Não há arte absoluta e estática, como não há ciência totalmente acabada, do ponto de vista objetivo.

e) As criações poéticas, musicais, históricas, escultóricas e arquitetônicas, assim como revelam, em cada época, as condições econômicas, técnicas, científicas e emocionais do meio social em que surgiram, são, também, fontes vigorosas de produção de fenômenos emocionais, tanto individuais como, principalmente, coletivos. Desta última propriedade decorre seu inestimável valor como instrumento educacional.

10 - Repercussões do nível atingido pela linguagem sobre os sentimentos.

a) Considerando-se, de um modo geral, como linguagem todo e qualquer sistema de contrações musculares ou sinais (fônicos, visuais, etc.) mediante os quais os animais exprimem ou comunicam entre si as suas emoções, seus pensamentos e seus planos, é fácil avaliar a importância fundamental que tem esse fator “biológico-social” sobre as transformações psíquicas, principalmente do homem. A transmissão, propagação e coletivização dos estados emocionais pelas danças guerreiras, por exemplo, pelos gritos, gestos, trombetas, tambores e símbolos múltiplos, como as bandeiras etc. constituíram e ainda constituem fatores poderosos de educação e condução tanto do homem individualmente como das massas humanas. A imprensa, os jornais, o rádio, a televisão etc. integram a base dos métodos da moderna educação, os quais se utilizam desses amplos e variados meios de comunicação intelectual e emocional para atingirem os mais diversos resultados. Psicologia das multidões e seus complexos aspectos benéficos e nocivos.

b) Preponderância da linguagem falada e escrita não só como repositório da sabedoria teórica, estética e prática da Humanidade, como também como instrumento decisivo na integração de cada elemento humano na respectiva sociedade. A continuidade histórica, que melhor caracteriza e distingue as sociedades humanas

das demais sociedades animais são garantidos pelas formações progressivas de capitais materiais e de capitais espirituais (intelectuais). Os primeiros representados pelos utensílios e mantimentos, são encontrados, por vezes vultosos, nas sociedades animais. Os segundos consubstanciados na linguagem são restritos e quais estáticos nas referidas sociedades animais e extraordinariamente plásticos e dinâmicos nas sociedades humanas.

c) As artes e o seu poder emocional são, na verdade, agentes lingüísticos da modificabilidade psíquica..

11 - As psicoses como casos extremos da variabilidade dos fenômenos nervosos.

a) Um animal, ou melhor, um homem cujo aparelho vegetativo se mantivesse constantemente normal e que estivesse sob a ação de fatores externos sempre os mesmos quer fossem eles físicos biológicos ou sociológicos, apresentariam seus sistemas nervosos inalteráveis e constantes as funções respectivas. Não ocorrendo nunca essa fixidez, as atividades psíquicas estarão sempre oscilando sob o efeito dos múltiplos agentes modificadores. Essas oscilações serão patológicas quando seus novos valores se afastarem, além de certos limites, do estado médio, considerado normal. O estado médio, geralmente denominado normal, é, porém, ele mesmo variável. É ele função, principalmente, dos níveis evolutivos ou estruturais, atingidos pela sociedade. Determinadas

concepções, sentimentos e atitudes perfeitamente normais na Idade-Média, por exemplo, porque em harmonia com as concepções, sentimentos e atitudes gerais, serão, em outras épocas, consideradas anormais. Exemplo de Dom Quixote.

b) Não cabe à Moral Teórica Positiva estudar as doenças nervosas ou neuroses que afetam os órgãos periféricos ou centrais da sensibilidade e da motilidade. Já as moléstias do cérebro propriamente dito, isto é, as moléstias que revelem superexcitação, depressão ou qualquer outra anomalia funcional dos centros corticais, interessam profundamente à aludida ciência. A psicopatologia constitui, com efeito, um dos mais preciosos recursos para o estudo da fisiologia cerebral.

c) Algumas considerações sobre as manifestações patológicas dos instintos nutritivo, sexual e maternal. As psicoses do instinto destruidor: a raiva e o suicídio. Excitações ou depressões da ambição e da vaidade. Alterações próprias dos sentimentos altruístas: alegria, tristeza, choro e riso, entusiasmo, melancolia etc.

d) Doenças características dos órgãos especulativos ou intelectuais. No estado de saúde, as imagens resultantes das atividades cerebrais (subjetivas) devem ser menos vivas e menos nítidas do que as impressões exteriores ou objetivas. Ilusões e alucinações. Também durante toda meditação deve haver preponderância da imagem normal sobre todas aquelas que a

agitação cerebral faz simultaneamente surgir. Casos patológicos pela inexistência de subordinação entre as imagens que se apresentam descoordenadas e sem nexos, ou pelo contrário, pela preponderância e fixidez de uma única dentre elas, donde a idéia fixa. Casos intermediários de fantasia, divagação, indecisão etc.

e) Psicoses que afetam o conjunto do cérebro. O êxtase e o fanatismo. Casos extremos de subjetivismo (loucura) e de objetivismo (idiotia).

V - CONSIDERAÇÕES FINAIS

1 - O objetivo direto da Moral Teórica Positiva é como vimos, a descoberta das Leis Filosóficas que regem a imensa e complexa variabilidade do componente **afetivo ou sentimental** do comportamento individual. As considerações anteriores, porém, permitem compreender que o comportamento não depende exclusivamente do aludido fator afetivo – ele se apresenta sob a forma de instintos, paixões, emoções ou de sentimentos – mas ou menos corajosos, prudentes e firmes de que é dotado o indivíduo. Os três aspectos moral, intelectual e ativo da natureza humana são, com efeito, inseparáveis e condicionam simultaneamente a conduta. A Moral Teórica Positiva, por isso mesmo, estuda as ações e reações que ligam esses três fatores da conduta, bem como as correlações que existem entre eles e as condições características dos meios físico, biológico e social a que está subordinado o determinado

indivíduo. Não só o mundo físico estimula, nutre e regula as atividades cerebrais, mas também os meios orgânico e social exercem análogas atividades, porém, muito mais variadas em seus efeitos.

2 - A Moral Prática, destinada a utilizar todos esses conhecimentos positivos para a solução do problema básico de toda sociedade, consistente na adaptação de cada indivíduo à sua estrutura; principia por instituir as regras de conduta, isto é, os princípios que separam o bem do mal, o justo do injusto, os direitos dos deveres etc. e termina instituindo a arte de educar vale dizer, os processos mais eficazes para conseguir a assimilação de cada personalidade à aludida estrutura social. Educar consiste fundamentalmente, em agir sobre o psiquismo de cada indivíduo de modo a ajustar seus sentimentos, pensamentos e caráter aos da sociedade em que vive, de modo a obter uma suficiente unidade e harmonia de conduta geral, ou ainda, uma indispensável convergência coletiva.

3 - Os princípios éticos ou regras de conduta, refletem os hábitos e os costumes característicos de cada sociedade. O que é justo e até constitui dever numa sociedade fetichica, por exemplo, é injusto e mesmo criminoso noutra civilização mais evoluída, como greco-romana ou a medieval etc.

A Moral Prática Positiva - Educação, quando confundida com a teologia, é integrada por umas tantas regras éticas que eram compulsórias e por outras menos importantes, não impostas diretamente pela força. A evolução histórica da Moral Prática está

intimamente liga à evolução da estrutura e da organização das sociedades através dos séculos.

4 - Do mesmo modo, a arte de educar tem variado continuamente. A pedagogia fetíctica, espontaneamente baseada na imitação pelas crianças dos hábitos correntes entre os adultos e auxiliados pelos tabus, evoluiu até a modernidade na qual já se apresenta como uma arte extraordinariamente evoluída e eficaz, por isso que baseada nos vultosos e inestimáveis conhecimentos acumulados pelas ciências positivas, principalmente pela Moral Teórica Positiva.

5 - Estas considerações destinam-se a sumariar as relações entre a Moral Teórica positiva e a Moral Prática Positiva, bem como a concluir pela divisão desta última em dois capítulos: A Ética ou Regras da Moral e a Pedagogia ou Sistema de Educação.

BIBLIOGRAFIA

0 - Obras de **Augusto Comte**, listadas no item 2 e 3 desta relação bibliográfica.

1 - Luiz **Hildebrando** de Barrod **Horta Barbosa** – Sumário das palestras sobre Moral Teórica Positiva e Moral Prática Positiva – Curso de História da Filosofia das Ciências à luz do positivismo, realizado no Auditório da Fundação Getulio Vargas, à Avenida 13 de Maio, 23 – 12º andar. Rio de Janeiro 12/05/1952.

2 – **Paulo Augusto Antunes Lacaz** - Augusto Comte para Todos. – Dirija Cientificamente Você Mesmo Seu Destino – 22/09/2008.

3 - **Paulo Augusto Antunes Lacaz** - A Ciência Moral Teórica Positiva, ou Ciência da Construção ou Psicologia Científica. <http://www.geocities.com/doutrinapositivista/leia>

http://www.geocities.com/doutrinapositivista/leia_indice_moral.htm

4 – **Augusto Comte; Paulo Augusto Antunes Lacaz; Hernani Gomes da Costa** – Quadro Sistemático da Alma ou da Psique ou da Mente.

5 - Vultos da Neuroarte http://www.alzheimermed.com.br/m3.asp?cod_pagina=1068

Aqui citam Gall, como Austríaco e não como Alemão.

ANEXO – EUGENESIA

Diversos temas sobre EUGENESIA Moderna.

[http://www.infodoctor.org/cgi-bin/eutils_examplespa.pl?query=Eugenics\[mh\]](http://www.infodoctor.org/cgi-bin/eutils_examplespa.pl?query=Eugenics[mh])

Eugenesia moderna e ingeniería genética [\[editar\]](#) -

<http://es.wikipedia.org/wiki/Eugenesia>

Artículo principal: [Eugenesia liberal](#)

Desde comienzos de los años 1980, cuando el conocimiento sobre la [genética](#) avanzó significativamente, la historia y conceptos eugenésicos han sido ampliamente discutidos. Esfuerzos como el [Proyecto Genoma Humano](#) han logrado que la modificación efectiva de la especie humana vuelva a parecer posible (como hizo la teoría original de la evolución de Darwin en los años 1860, junto con el redescubrimiento de las [leyes de Mendel](#) a principios del siglo XX). La diferencia a principios del siglo XXI fue la actitud cautelosa hacia la eugenesia, que se había convertido en una consigna a temer más que abrazar.

Sólo unos pocos investigadores científicos (como el controvertido psicólogo [Richard Lynn](#)) han pedido abiertamente la adopción de políticas eugenésicas usando tecnología moderna, pero representan una opinión minoritaria en los actuales círculos científicos y culturales.²⁷ Un intento de implantación de una forma de eugenesia fue un «[banco de esperma](#) de genios» (1980-99) creado por [Robert Klark Graham](#), del que fueron concebidos cerca de 230 niños (el donante más conocido fue el ganador del [premio Nobel William Shockley](#)). Sin embargo, en Estados Unidos y Europa estos intentos han sido frecuentemente criticados por tener el mismo espíritu racista y clasista que las iniciativas eugenésicas de los años 1930. En cualquier caso, los resultados han sido desiguales en el mejor de los casos.

Debido a su relación con la esterilización forzosa y los ideales raciales del [Partido Nazi](#), la palabra «eugenesia» rara vez es usada por los defensores de tales programas.

Sólo unos pocos gobiernos tienen actualmente algo parecido a un programa eugenésico en el mundo. En 1994 [China](#) aprobó la Ley de Asistencia Sanitaria Maternal e Infantil, que incluía una exploración premarital obligatoria para «enfermedades genéticas de naturaleza grave» y «enfermedades mentales relevantes». A quienes diagnosticaban tales enfermedades se les obligaba a no casarse, a aceptar «medidas anticonceptivas a largo plazo» o a someterse a la esterilización.

Una política parecida de exploraciones (incluyendo la exploración prenatal y el aborto) destinada a reducir la incidencia de la [talasemia](#) existe en las dos partes de la isla de [Chipre](#). Desde la implantación del programa en los años 1970, se ha reducido el porcentaje de niños nacidos con esta enfermedad sanguínea hereditaria de 1 de cada 158 a prácticamente cero. [Dor Yeshorim](#), un programa que busca reducir la incidencia de la [enfermedad de Tay-Sachs](#) en ciertas [comunidades judías](#), es otro programa de diagnóstico que ha atraído comparaciones con la eugenesia. En [Israel](#), a costa del estado, se anima a la población en general a realizar pruebas genéticas para diagnosticar enfermedades antes del nacimiento de un bebé. Si se diagnostica la enfermedad de Tay-Sachs a un feto puede optarse por la interrupción del embarazo de forma voluntaria. La mayoría de las demás comunidades judías [askenazíes](#) también efectúan programas de diagnóstico debido a las altas tasas de incidencia de ciertas enfermedades hereditarias. En algunas comunidades judías, la antigua costumbre

de la tercería (*shidduch*) se sigue practicando, y en un intento por evitar la tragedia de la muerte infantil que siempre resulta de ser homocigótico para la Tay-Sachs, asociaciones como la fuertemente religiosa Dor Yeshorim (que fue fundada por un rabí que perdió cuatro hijos por esta enfermedad para evitar que otros sufrieran la misma tragedia) realizan pruebas a las parejas jóvenes para comprobar si tienen riesgo de transmitir esta enfermedad o alguna otra mortal. Si ambos resultan ser portadores de Tay-Sachs, es frecuente que el compromiso se rompa. El Judaísmo, como muchas otras religiones, desaconseja el aborto salvo que haya riesgo para la madre, en cuyo caso la salud de ésta tiene preferencia. Debe también advertirse que, dado que todos los niños con la enfermedad morirán en su infancia, estos programas intentan evitar tales tragedias más que directamente erradicar el gen, lo que es una coincidencia secundaria.

En la literatura bioética moderna, la historia de la eugenesia presenta muchas cuestiones morales y éticas. Los comentaristas han sugerido que la «nueva eugenesia» surgirá de tecnologías reproductivas que permitirán a los padres crear los llamados «[bebés de diseño](#)» (lo que el biólogo [Lee M. Silver](#) denominó prominentemente «[reprogenética](#)»). Se ha argumentado que este tipo «no coactivo» de «mejora» biológica estará predominantemente motivada por la competitividad individual y el deseo de lograr «las mejores oportunidades» para los hijos más que por el impulso de mejorar la especie completa que caracterizó las formas de eugenesia de principios del siglo XX. Debido a esta naturaleza no coactiva, la falta de implicación del estado y las diferencias en las metas, algunos comentaristas han cuestionado que estas actividades sean eugenésicas o algo más en conjunto.

Algunos activistas prominensválidos argumentan que aunque sus discapacidades pueden provocarles dolor y malestar, lo que realmente les incapacita como miembros de la sociedad es un sistema sociocultural que no reconoce su derecho a un trato genuinamente igualitario. También se muestran escépticos sobre que alguna forma de eugenesia pudiera beneficiar a los discapacitados si se tiene en cuenta el trato que le dispensaron las campañas eugenésicas históricas.

[James D. Watson](#), el primer director del [Proyecto Genoma Humano](#), inició el Programa de Implicaciones Éticas, Legales y Sociales (*Ethical, Legal and Social Implications Program*), que ha financiado varios estudios sobre las implicaciones de la ingeniería genética humana (junto con un importante sitio web sobre la historia de la eugenesia), porque:

Al situar la ética tan pronto en la agenda del genoma, esta dando respuesta a mi propio temor personal de que demasiado pronto los críticos del Proyecto Genoma Humano señalarían que era un representante del [Cold Spring Harbor Laboratory](#) que una vez albergó a la controvertida [Eugenics Record Office](#). Mi no formación

de un programa ético sobre el genoma podría rápidamente ser usada como falsa evidencia de que era un eugenista secreto, teniendo como propósito real a largo plazo la identificación inequívoca de los genes que llevan a la estratificación social y ocupaciones así como de los que justifican la discriminación racial.

[James D. Watson](#), *A passion for DNA: Genes, genomes, and society* (Cold Spring Harbor, Nueva York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2000): 202.

Distinguidos genetistas incluyendo a los ganadores del [premio Nobel John Sulston](#) («No creo que uno deba traer al mundo a un niño claramente minusválido»)²⁸ y Watson («Una vez que tienes una forma para mejorar a nuestro hijos, nadie puede detenerla»)²⁹ apoyan el [diagnóstico genético](#). Qué ideas deberían ser descritas como «eugenésicas» sigue siendo un asunto polémico en círculos de investigadores y de opinión pública. Algunos observadores como [Philip Kitcher](#) han descrito el uso del diagnóstico genético por parte de los padres como la habilitación de una forma de eugenesia «voluntaria».³⁰

Algunas [subculturas](#) modernas defienden diferentes formas de eugenesia apoyada por [clonación humana](#) e [ingeniería genética humana](#), algunas veces como parte de un nuevo [culto](#) (véase el [movimiento raeliano](#), [cosmoteísmo](#) o [prometeísmo](#)). Estos grupos hablan también de «neo-eugenesia», «evolución consciente» o «libertad genética».

Los rasgos conductuales identificados también como potenciales objetivos de modificación mediante ingeniería genética humana incluyen la inteligencia, la depresión, la esquizofrenia, el alcoholismo, el comportamiento (u orientación) sexual y la delincuencia.

Más recientemente, en el [Reino Unido](#) podría decirse que el caso *La Corona contra James Edward Whittaker-Williams* sentó un precedente al prohibir el contacto sexual entre personas con «problemas de aprendizaje». El acusado, un hombre con problemas de aprendizaje, fue encarcelado por besar y abrazar a una mujer de la misma condición. Este fallo se basó en la Ley de Delitos Sexuales de 2003, que redefine los besos y abrazos como sexuales y afirma que las personas con problemas de aprendizaje son incapaces de dar su consentimiento independientemente de que el acto implique coacción o no. Los opositores a esta ley la han atacado por traer de vuelta la eugenesia por la puerta de atrás bajo el disfraz de la exigencia de «consentimiento».³¹

Críticas [\[editar\]](#)

Enfermedades frente a rasgos [\[editar\]](#)

Mientras la ciencia de la [genética](#) ha provisto cada vez más medios para poder identificar y entender ciertas características y enfermedades, dada la complejidad de la genética humana, la cultura y la psicología, no hay en este momento medio alguno para determinar qué rasgos serían definitivamente deseables o indeseables. Las manipulaciones eugenésicas destinadas a reducir la propensión hacia la criminalidad y la violencia, por ejemplo, podrían resultar en que la población terminase siendo esclavizada por un agresor externo si pierde la capacidad de defenderse a sí misma. Por otra parte, las [enfermedades genéticas](#) como la [hemocromatosis](#) puede incrementar la vulnerabilidad ante algunas dolencias, provocar deformidades físicas y otras disfunciones. Las medidas eugenésicas contra muchas de estas enfermedades ya están siendo emprendidas en países de todo el mundo, mientras las medidas contra rasgos que afectan más sutilmente y se entienden peor, como la criminalidad, están relegadas al ámbito de la especulación y la ciencia ficción. Los efectos de las enfermedades son en esencia totalmente negativos y las sociedades de todas partes buscan reducir su incidencia por varios medios, algunos de los cuales son eugenésicos en todo salvo el nombre. Los otros rasgos que se discuten tienen efectos tanto positivos como negativos y generalmente no se controlan en la actualidad en ningún lugar.

Pendiente resbaladiza [\[editar\]](#)

Una crítica comúnmente avanzada a la eugenesia es que, como queda demostrado por su historia, inevitablemente lleva a medidas que resultan poco éticas (Lynn 2001). H. L. Kaye escribió que «la verdad obvia es que eugenesia ha sido desacreditada por los crímenes de Hitler» (Kaye 1989). R. L. Hayman argumentó que «el movimiento eugenésico es anacrónico, siendo reveladas sus implicaciones políticas por el Holocausto» (Hayman 1990).

[Steven Pinker](#) ha afirmado que es «una opinión ortodoxa entre los académicos de izquierda que los genes implican genocidio.» Ha respondido a esta «opinión ortodoxa» comparando la historia del [marxismo](#), que tenía la posición opuesta a la del nazismo sobre los genes:

Pero el siglo XX sufrió *dos* ideología que llevaron a genocidios. La otra, el marxismo, no tenía uso para la raza, no creía en los genes y negaba que la naturaleza humana fuese un concepto significativo. Claramente, no es un énfasis en los genes o la evolución lo que es peligroso. Lo es el deseo de rehacer la

humanidad mediante métodos coactivos (eugenesia o ingeniería social) y la creencia de que la humanidad avanza gracias a una lucha en la que los grupos superiores (raza o clases) triunfan sobre los inferiores

Steve Sailer³²

Richard Lynn argumenta que cualquier filosofía social es susceptible de uso ético incorrecto. Aunque los principios cristianos han ayudado a la abolición de la esclavitud y la institución de programas de bienestar social, Lynn advierte que la iglesia cristiana también ha quemado a muchos disidentes y ha hecho la guerra contra los infieles, asesinando los cruzados cristianos a gran número de mujeres y niños. También argumenta que la respuesta apropiada es condenar estas muertes, pero creer que el cristianismo «inevitablemente lleva a la exterminación de aquellos que no aceptan su doctrina» carece de justificación (Lynn 2001).

Diversidad genética [\[editar\]](#)

Las políticas eugenésicas también llevan a perder [diversidad genética](#), en cuyo caso una mejora culturalmente aceptada del acervo genético puede, si bien no necesariamente, terminar en un desastre biológico debido a una mayor vulnerabilidad a las enfermedades, menor capacidad de adaptación a los cambios ambientales y otros factores tanto conocidos como desconocidos. Este tipo de argumento procedente del [principio de precaución](#) es a su vez ampliamente criticado. Un plan eugenésico a largo plazo es probable que lleve a su escenario parecido debido a que la eliminación de rasgos considerados indeseables reduciría la diversidad genética por definición.

Por el contrario, algunos estudios parecen mostrar que las tendencias [disgenéticas](#) llevan a una menor diversidad genética, una tendencia que en teoría podría ser contrarrestada con un programa eugenésico.

La posible eliminación del [genotipo](#) del [autismo](#) es un asunto político importante para el movimiento por los derechos de los autistas, que sostiene que el autismo es una forma de [neurodiversidad](#). Muchos defensores de los derechos de los afectados por el [síndrome de Down](#) (trisomía del par 21) consideran esta enfermedad un tipo de neurodiversidad, a pesar de que los hombres afectados suelen ser estériles.

Rasgos recesivos heterocigóticos [\[editar\]](#)

En algunos casos los esfuerzos por erradicar ciertas mutaciones de un único gen resultarían baldíos. En el caso de que la enfermedad en cuestión fuese un [rasgo recesivo heterocigótico](#), el problema es que tras la eliminación del rasgo visible no

deseado, quedarían aún tantos genes para la enfermedad en el genoma como los que fueron eliminados en virtud del [principio de Hardy-Weinberg](#), que afirma que los genes de una población se definen como $pp+2pq+qq$ en el punto de equilibrio. Mediante el [diagnóstico genético](#) sería posible detectar todos los rasgos recesivos heterocigóticos, pero supondría un coste enorme con la tecnología actual. Bajo circunstancias normales sólo es posible eliminar un [alelo](#) dominante del genoma. Los rasgos recesivos pueden ser reducidos drásticamente, pero nunca eliminados a menos que se conozca la composición genética completa de todos los miembros de la población, como se ha mencionado antes. Dado que sólo unos pocos rasgos indeseados, como la [enfermedad de Huntington](#), son dominantes, el valor práctico de «eliminar» rasgos es bastante bajo.

Contraargumentos [\[editar\]](#)

Reductio ad Hitlerum [\[editar\]](#)

Algún sitio web sobre lógica ha usado la sentencia «La eugenesia debe ser mala porque estuvo relacionada con los nazis» como un ejemplo típico de la [falacia de asociación](#) conocida como [reductio ad Hitlerum](#).³³ La estigmatización de la eugenesia por esta asociación, por otra parte, no ha frenado en absoluto la aplicación de tecnología médicas que disminuyen la incidencia de los defectos congénicos ni tampoco la investigación sobre sus causas.

Disgenesia [\[editar\]](#)

Los defensores de la eugenesia a menudo se preocupan por el declive [disgenésico](#) de la inteligencia, que creen que llevará al colapso de la actual civilización y que también ha sido la causa del colapso de anteriores civilizaciones. Este declive haría que la eugenesia fuese un [mal necesario](#), ya que el posible sufrimiento humano provocado por ella palidecería en comparación con dicha catástrofe.

Beneficios [\[editar\]](#)

Pequeñas diferencias en el [CI](#) medio de todo el grupo podrían teóricamente tener grandes efectos sobre los resultados sociales. Herrnstein y Murray alteraron el CI medio (100) de la muestra del National Longitudinal Survey of Youth estadounidense borrando aleatoriamente a individuos con un CI inferior a 103 hasta que la media poblacional subió a 103. Este cálculo fue realizado dos veces y promediado para evitar errores de la selección aleatoria. El nuevo grupo con un CI medio de 103 resultó tener una tasa de pobreza un 25% menos que un grupo con un CI medio de 100. También se midieron correlaciones sustanciales parecidas en las tasas de fracaso escolar, criminalidad y otros indicadores.

Se sigue discutiendo sobre si un incremento global de la inteligencia realmente incrementa la salud nacional, pues el CI está parcialmente correlacionado con el estatus socioeconómico, que no cambiaría en absoluto.

La eugenesia en la cultura popular [\[editar\]](#)

La eugenesia es un tema recurrente en la [ciencia ficción](#) (a menudo [distópica](#)). La novela [Un mundo feliz](#) de [Aldous Huxley](#) explora el tema en profundidad, al igual que la más reciente (y científicamente actualizada) película [Gattaca](#), cuya trama gira en torno al [diagnóstico genético](#). [Boris Vian](#) (bajo el pseudónimo Vernon Sullivan) adoptó un enfoque más alegre en su novela *Que se mueran los feos*.

Algunas de las novelas que tocan este tema son *La puerta al país de las mujeres* de [Sheri S. Tepper](#) y *Esa horrible fortaleza* de [C. S. Lewis](#). Las [Guerras Eugenésicas](#) son una parte importante de la historia de fondo del universo de [Star Trek](#) (episodios *Semilla espacial*, *Tierra fronteriza*, *Estación Fría 12*, *Los amplificados* y la película [La ira de Khan](#)). La eugenesia es también una parte importante de la trama de la película de [James Bond](#) [Moonraker](#) (el personaje del villano Sir Hugo Drax fue basado en [Adolf Hitler](#)).

En la serie de novelas [Dune](#) de [Frank Herbert](#) los programas de reproducción selectiva constituyen un tema importante. Al comienzo de la serie, la orden religiosa [Bene Gesserit](#) manipula los patrones reproductivos durante muchas generaciones para crear al [Kwisatz Haderach](#). En [Dios Emperador de Dune](#), el emperador Leto II vuelve a manipular la reproducción humana para lograr sus propios fines. Los [Bene Tleilax](#) también emplearon la ingeniería genética para crear seres humanos con atributos genéticos concretos.

Tiende a haber una contracorriente eugenésica en el concepto de [ciencia ficción](#) del [supersoldado](#). Varias representaciones de estos supersoldados suelen mostrarlos criados para el combate o seleccionados genéticamente para que tengan rasgos beneficiosos para el combate.

En las novelas *Los hijos de Matusalén* y *Tiempo para amar* de [Robert A. Heinlein](#), se crea un gran fondo de inversiones para dar incentivos financieros a los matrimonios (las Familias Howard) entre personas cuyos padres y abuelos han sido longevos. El resultado es un subconjunto de la población de la Tierra que tiene una esperanza de vida significativamente mayor que la media. Los miembros de este grupo aparecen en muchas de las otras obras de este autor.

En el libro de [Eoin Colfer](#) *The Supernaturalist*, Ditto es un bebé Bartoli, nombre de un experimento fallido del famoso Dr. Bartoli, quien intentó crear una raza superior de humanos, pero terminó en [desarrollo atrofiado](#), con mutaciones, incluyendo [percepción extrasensorial](#) e imposición de manos.

En la serie televisiva de ciencia ficción de [Gene Roddenberry](#) *Andrómeda*, toda la [raza nietzscheana](#) está fundada sobre los principios de la reproducción selectiva.

En la serie del [Mundo Anillo](#), de [Larry Niven](#), el personaje [Teela Brown](#) es un resultado de varias generaciones de ganadores de la «lotería de la procreación», un sistema que intenta animar a las personas ganadoras a procrear.

En la 2ª temporada de *Dark Angel*, el principal villano Ames White es miembro de una secta conocida como el «Cónclave», que ha infiltrado en varios niveles de la sociedad a una raza de superhumanos. Esta secta intenta exterminar a todos los transgénicos, incluyendo al protagonista Max Guevara, a quien ven como un ser genéticamente impuro por tener algún ADN animal mezclado con el ADN humano.

Véase también: *Ingeniería genética en la ficción*

Véase también [\[editar\]](#)

- [Determinismo biológico](#)
- [Determinismo genético](#)
- [Eugenesia nazi](#)
- [Herencia de la inteligencia](#)
- [Inteligencia racial](#)
- [John M. MacEachran](#)
- [Justicia social](#)
- [Leilani Muir](#)
- [Racismo de estado](#), término acuñado por [Michel Foucault](#)
- [Transhumanismo](#)

Notas [\[editar\]](#)

1. ↑ «Desarrollo de una filosofía eugénica» (*Development of a Eugenic Philosophy*) por [Frederick Osborn](#) en *American Sociological Review*, Vol. 2, Nº 3 (Jun., 1937), págs. 389-397.

2. ↑ Una discusión sobre el cambiante significado del término puede hallarse en Diane Paul, *Controlling human heredity: 1865 to the present* (Nueva Jersey: Humanities Press, 1995). [ISBN 1-57392-343-5](#).
3. ↑ Por ejemplo, Nicholas Agar, *Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement* (Blackwell, 2004).
4. ↑ Capítulo 3 de Donald A. MacKenzie, *Statistics in Britain, 1865-1930: The social construction of scientific knowledge* (Edinburgo: Edinburgh University Press, 1981).
5. ↑ Francis Galton, «[Hereditary talent and character](#)», *Macmillan's Magazine* 12 (1865): 157-166 y 318-327; Francis Galton, [Hereditary genius: an inquiry into its laws and consequences](#) (Londres: Macmillan, 1869).
6. ↑ Francis Galton, «[Eugenics: Its definition, scope, and aims](#)», *The American Journal of Sociology* 10:1 (julio de 1904).
7. ↑ Capítulos 2 y 6 de MacKenzie, *Statistics in Britain*.
8. ↑ Citado en Selgelid, Michael J. 2000. «Neugenics?» *Monash Bioethics Review* 19 (4):9-33
9. ↑ Las políticas eugenésicas nazis se discuten en varias fuentes. Algunas de las más definitivas son Robert Proctor, *Racial hygiene: Medicine under the Nazis* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988) y Dieter Kuntz, ed., *Deadly medicine: creating the master race* (Washington, DC: [Museo del Holocausto](#), 2004) ([exhibición en línea](#)). Sobre el desarrollo del movimiento de **higiene racial** anterior al nazismo, véase Paul Weindling, *Health, race and German politics between national unification and Nazism, 1870-1945* (Nueva York: Cambridge University Press, 1989).
10. ↑ Véase Proctor, *Racial hygiene* y Kuntz, ed., *Deadly medicine*.

11. [↑](#) La historia de la eugenesia en los Estados Unidos se discute con detalle en Mark Haller, *Eugenics: Hereditarian attitudes in American thought* (New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1963) y Daniel Kevles, *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity* (Nueva York: Knopf, 1985), siendo el último la obra estándar de investigación sobre la materia.
12. [↑](#) Véase Kevles, *In the name of eugenics*.
13. [↑](#) Hamilton Cravens, *The triumph of evolution: American scientists and the heredity-environment controversy, 1900-1941* (Filadelfia: University of Pennsylvania Press, 1978), pág. 179.
14. [↑](#) Sumner, William Graham: *Folkways* (1907). [ISBN 0-7812-8970-X](#)
15. [↑](#) Paul Lombardo, «Eugenics Laws Restricting Immigration», ensayo en el Eugenics Archive ([versión en línea](#)).
16. [↑](#) Paul Lombardo, «Eugenic Laws Against Race-Mixing», ensayo en el Eugenics Archive ([versión en línea](#)).
17. [↑](#) Paul Lombardo, «Eugenic Sterilization Laws», ensayo en el Eugenics Archive ([versión en línea](#)).
18. [↑](#) Las relaciones entre eugenecistas estadounidenses y nazis se discuten en Edwin Black, [«Eugenics and the Nazis — the California connection»](#), *San Francisco Chronicle* ([9 de noviembre](#) de [2003](#)), así como en Edwin Black, *War Against the Weak* (Nueva York: Four Wars Eight Windows, 2003). La obra de Stefan Kühl, *The Nazi connection: Eugenics, American racism, and German National Socialism* (Nueva York: Oxford University Press, 1994), es considerada la obra estándar de investigación sobre la materia.

19. ↑ «Sterilisation of the unfit - Nazi legislation», *The Guardian* (26 de julio de 1933). [Disponible en línea](#).
20. ↑ Hay varias obras que discuten la eugenesia en diversos países del mundo. Para la historia de la eugenesia en Escandinavia, véase Gunnar Broberg y Nils Roll-Hansen, eds., *Eugenics And the Welfare State: Sterilization Policy in Demark, Sweden, Norway, and Findland* (Michigan State University Press, 2005). Otro estudio internacional es Mark B. Adams, ed., *The Wellborn Science: Eugenics in Germany, France, Brazil, and Russia* (Nueva York: Oxford University Press, 1990).
21. ↑ Véase Lombardo, «Eugenics Laws Restricting Immigration»; y [Stephen Jay Gould](#), *The mismeasure of man* (Nueva York: Norton, 1981).
22. ↑ [Richard Herrnstein](#) y [Charles Murray](#), [The Bell Curve](#) (Free Press, 1994), 5; y [Mark Syderman](#) y Richard Herrnstein, «Intelligence tests and the Immigration Act of 1924», *American Psychologist* 38 (1983): 986-995.
23. ↑ [Declaración Universal de los Derechos Humanos](#). Consultado el 2006-10-17.
24. ↑ [Declaración sobre la raza y los prejuicios raciales](#). Consultado el 2006-10-17.
25. ↑ Una discusión de los cambios generales en los puntos de vista sobre la eugenesia y la raza tras la Segunda Guerra Mundial se halla en Elazar Barkan, *The retreat of scientific racism: changing concepts of race in Britain and the United States between the world wars* (Nueva York: Cambridge University Press, 1992).
26. ↑ Véase Broberg y Nil-Hansen, ed., *Eugenics And the Welfare State* y Alexandra Stern, *Eugenic nation: faults and frontiers of better breeding in modern America* (Berkeley: University of California Press, 2005).

- 27.↑ Véase, p.e., **Richard Lynn**, *Eugenics: A Reassessment (Human Evolution, Behavior, and Intelligence)* (Praeger Publishers, 2001).
- 28.↑ Citado en Brendan Bourne, «Scientist warns disabled over having children», *The Sunday Times* Gran Bretaña (13 de octubre de 2004). Disponible [en línea](#).
- 29.↑ Citado en Mark Henderson, «Let's cure stupidity, says DNA pioneer», *The Times* (28 de febrero de 2003). Disponible [en línea](#).
- 30.↑ [Philip Kitcher](#), *The Lives to Come* (Penguin, 1997). Crítica disponible [en línea](#).
- 31.↑ McKellar, Ian (29 de septiembre de 2005). «Jail sentence for kiss and cuddle man». *Hunts Post*.
- 32.↑ [United Press International: Q&A: Steven Pinker of 'Blank Slate'](#). Consultado el 2006-08-26.
- 33.↑ [Logical Fallacy: Guilt by Association](#). Consultado el 2006-08-26.

Enlaces externos [\[editar\]](#)

-  [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Eugenesia](#).
- [Reseña del libro *Pasión por el ADN: genes, genomas y sociedad* de James D. Watson](#)

Obtenido de "<http://es.wikipedia.org/wiki/Eugenesia>"