

BOLETIM DE EUGENIA

SEPARATA DA "MEDICAMENTA"

EDITADO EM PROPAGANDA DO
INSTITUTO BRASILEIRO DE EUGENIA
Caixa Postal 2926 - Rio de Janeiro - Brasil
Assig. annual do Boletim avulso 5\$000

JANEIRO DE 1930

ANNO II

N. 13

DIRECTOR E PROPRIETARIO
DR. RENATO KEHL
R. Smith Vasconcellos, 63 (Aguas Ferreas)
Caixa Postal 2926 - Rio de Janeiro

Familia de hemophilicos

Existe numa pequena localidade mineira uma familia infeliz, na qual sobrepaira, inexoravelmente, uma fatalidade hereditaria. A doenca que a persegue denomina-se hemophilia, e consiste no facto do sangue não se coagular ou só se coagular com extrema dificuldade. Quando uma das victimas soffre pequena cortadura ou simples picada de agulha, dá-se logo o apparecimento de verdadeira hemorrhagia: a cortadura ou a picada sangram, pertinazmente, sendo necessario cuidados severos para que o sangue se estanque. No caso de ferimento maior sobrevém, muitas vezes, hemorrhagia mortal.

A hemophilia, pela regra, surge quasi só entre os homens, como se verificou na alludida familia. Ella tem o caracter recessivo; não apparece no hybrido feminino da primeira geração. Si, por exemplo, um hemophilico masculino se casa com uma moça sã, os seus filhos (masculinos e femininos) serão todos sãos ou pelo menos aparentemente isentos do mal. As filhas do casal, entretanto, embora se apresentem sadias, casando-se com homens tambem sadios, isto é, livres de hemophilia, terão filhas sadias, mas alguns ou todos os filhos serão doentes deste mal. No caso dos filhos desse casal serem sãos, não transmittirão a tara á descendencia.

Interessante o facto: a doenca, como dissemos, só surge entre os homens, porém ella só é transmittida pelas mulheres da mesma familia, que nunca ou quasi nunca a revelam.

Esta particularidade hereditaria denomina-se "matriarchal" ou hereditariedade sex-linked, attribuida ao factor pathologico localizado no hetero-chromosomo X, que é duplo na mulher e simples no homem, sendo elle que contém o factor pathologico da hemophilia que nós representamos pela letra h ou então o seu allelomorpho s peculiar aos individuos sãos.

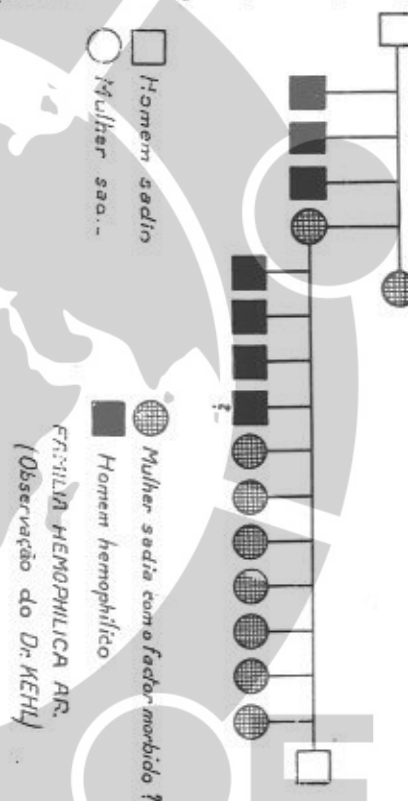
Transformando em formulas esta questão hereditaria poderemos expressar, syntheticamente, do seguinte modo: 1) Um homem hemophilico e uma mulher sã terão, pela sua

união: $X(d) \times X(s) - X(s)$ uma geração F1 composta de:

$X(s) X(d)$ - filhas de apparencia sã, mas genotypicamente doentes e por conseguinte aptas a transmittir a hemophilia.

$X(s)$ - rapazes sãos.

Si uma filha $X(s) X(d)$ casa com um homem são resulta da união $X(s) X(d) \times X(s)$ que dará uma geração F2, composta de:



$X(s) X(s)$ - filhas sãs,

$X(s)$ - filhos sãos,

$X(d) X(s)$ - filhas de apparencia sã, mas aptas a transmittir a hemophilia,

$X(d)$ - filhos hemophilicos, etc., etc.

Guyenot, no seu livro, "L'heredité", explica de modo muito claro o mecanismo da transmissão hereditaria da hemophilia, que por muito tempo espicou a sagacidade dos medicos.

Vejamos, agora, o nosso caso.

A hemophilia, na familia Ar, attingiu tres meninos que falleceram, devido a esse

mal, aos 3, 5 e 9 annos. Uma irmã destes meninos, aparentemente sadia, cresceu, educou-se e casou-se aos 20 annos, tendo tido os seguintes filhos:

João, com 10 annos, hemophilico e rheumatico;
 Alvaro, fallecido com 2 annos, de hemophilia, ha 7 annos passados;
 Antonio, com um anno e 8 mezes, já com signaes de hemophilia;
 Waldemar, com cinco annos, que até a presente data não manifestou o mal.

Ao João a hemophilia se manifestou aos 6 mezes, ao Antonio aos 3 e ao Alvaro tambem nessa idade.

São ainda suas filhas:

Genny, com 18 annos
 Olga, com 16 annos
 Maria, com 14 annos
 Nair, com 12 annos
 Olivia, com 7 annos
 Ilma, com 6 annos
 Lourdes, com 3 annos

As filhas, acima citadas apresentam-se aparentemente sadias, sendo de esperar que nunca manifestem o mal, porém todas ellas deverão ser portadoras do chromosomo X, pathologico, com o caracter recessivo que se manifestará, futuramente, nos filhos do sexo masculino, se os tiverem.

A mãe de todos estes filhos, oriunda de familia hemophilica, perdeu, pois, 3 irmãos e 3 filhos do mal e agora apresenta 7 filhas que, casadas, poderão reproduzir, na mesma proporção, septuplicada, a desgraça que persegue o sexo masculino da sua familia.

Familias com taras como esta, ou de outro caracter, com tara neuropathica, alcoolica, etc., devem ser estudadas e conhecidas sob o ponto de vista da hereditariedade, afim de serem estabelecidas medidas que evitem a multiplicação das suas anomalias e consequentes desgraças.

Convém salientar que ha familias, com o factor hemophilico como existem outras com o factor "crime" ou o factor "amoralidade".

Zusammenfassung. — In diesem Artikel handelt es sich um eine Familie von "HEMOPHILICOS", bei welcher während zweier Generationen 6 Faelle von "alludido mal" registriert wurden.

Drei Brueder der Mutter starben im Alter von 3, 5 und 9 Jahren. Sie selbst hatte vier Soehne, drei davon waren von diesem Uebel behaftet, während der vierte von 5 Jahren scheinbar gesundwar. Ausser diesen Soehnen hatte noch 7 gesunde Toechter, scheinbar Traegerinnen von Chromosomo X pathologico.

Renato Kehl

Os programmas de ensino e a Genetica

Nos héritiers doivent posséder le meilleur sang aussi bien que la meilleure éducation. — Leonard Darwin (in "Eugénique et Sélection" — Paris, 1922).

Só applausos merece o gesto do Prof. A. J. Sampaio, botanico do Museu Nacional, propondo, em nota dirigida á Academia Brasileira de Sciencias, que "desde já se integre, no mais amplo sentido da integração, o ensino da Genetica na Educação Nacional".

A proposta tem evidentemente uma finalidade das mais nobres e uteis. Traz em si o cunho das medidas que se devem impôr, desde logo, pelo seu prestimo a um ideal e ao conceito elementar que fazemos da palavra instruir.

Senão vejamos.

Não é possível falar de Eugenia, convencer um povo das vantagens que advirão á raça, com a applicação de medidas eugenicis, se o auditorio onde se faz a propaganda, se esse povo desconhece as bases mesmas dessa sciencia e dessas medidas.

E' facil verificar-se que os programmas de Historia Natural, ou melhor de Botanica e de Zoologia das nossas Escolas secundarias, Normaes ou superiores não têm um ponto que permita ao professor abordar tal assumpto.

Ha excepções, ou talvez uma — a Escola de Medicina de S. Paulo, onde o Dr. A. Dreyfus faz um curso sobre hereditariedade, não fallando nas Escolas de Agronomia onde a Genetica está visceralmente ligada ao melhoramento das plantas cultivadas e dos gados. Mas mesmo nestas, a parte dos programmas dedicada a essa materia é muitas vezes irrisoria. E, para provar esta ultima affirmacão minha, lembro apenas o seguinte: enviei a um alumno de uma Escola Superior de Agricultura um livrinho meu, onde esfloro alguns principios, que devem servir mais ou menos de introdução ao estudo da hereditariedade nos animaes domesticos (1), e de lá me informaram que o livro era demais theorico... não servia.

Como fallar, divulgar, propagar Eugenia num ambiente assim nú de conhecimentos basicos para a comprehensão dessas leis que regem o proprio aperfeiçoamento humano?

Eu, de mim, sei quão penoso é explicar-se as razões de certos postulados eugenicis, dada a difficuldade de tornal-os accessiveis ao entendimento dos nossos auditorios, em geral.

Sobre hereditariedade, o que ha é uma somma grande de preconceitos, e, como preconceitos que são, formam uma especie de couraça tornando a nossa gente pouco porosa ás verdades da Eugenia. Quem por ahi não sabe da influencia da lua, de um eclipse, de uma chave trazida ao côs, etc., etc., sobre o filho que a mulher traz no ventre? E o susto que um macaco pregou na gestante? Não deu motivo a um descendente de fórmis simiescas?

Como tirar da nossa população essas crendices, verdadeiros dogmas que a tradição oral conserva e solidifica?

Só ha um meio: levar a Genetica geral para os nossos programmas de ensino.

Mas, por exemplo, para que um pharmaceutico saber as leis de Mendel? Se com ellas o seu xarope não sahirá mais perfeito?

(1) "Introdução ao Estudo do Melhoramento dos Animais Domesticos". — Piracicaba, 1928.

Não se trata disso. Trata-se de elevar primeiramente o nível intellectual das nossas classes cultas, em geral, e depois, de tornar essas mesmas classes mais porosas ás idéas que suspeitamos serem boas para o nosso melhoramento eugenico.

Se discutirmos a finalidade dos conhecimentos scientificos com essa estreiteza utilitaria, então para que aquelle mesmo pharmaceutico perder tempo estudando acustica em Physica, estudando a formação dos terrenos em Geologia, estudando a organização dos molluscos em Zoologia? Os motivos, que presidem a inclusão desses assumptos num curso pharmaceutico, são menos ponderosos, penso, do que os que estão pedindo, exigindo o estudo alli da Genetica applicada aos humanos.

E nos cursos secundarios? Nestes, orientar-se-iam os conhecimentos sobre fecundação e multiplicação de plantas no sentido da Genetica, de tal modo a não fazer do alumno um alheio ás questões da hereditariedade, que afinal é um phenomeno biologico, tão necessario de conhecer-se como a respiração ou a circulação sanguinea.

E nas Escolas Normaes? Um dos meios de fazer a Eugenia progredir é a educação, no seu sentido mais lato. Ainda outro dia escreveu o Dr. Octavio Gonzaga: "A Eugenia, ninguem pôde duvidar, tem diante de si uma nobre missão a cumprir. Mas é preciso contar com o progresso da instrucção, etc." (2). E quem falla em instrucção está com suas vistas voltadas principalmente para as Escolas Normaes — colmeias de onde sahirão as obreiras intelligentes de que o Brasil precisa, tambem, para a victoria dessa causa.

Demais, se é necessario que o conhecimento da Genetica se inicie na Escola primaria, como faz sentir o Prof. A. J. Sampaio, claro será que a professora ou o professor, ao sahir da Normal, deve levar uma bagagem de biologia capaz de tornal-o habil para despertar na criança o interesse pelos phenomenos da hereditariedade. Aliás esse interesse não é difficil de despertar, desde que se mostre como a belleza ou a feiura da flôr, de hoje, passará ás flores da geração que della se originar.

E' tempo de cuidar-se disso, se queremos demonstrar intelligencia e boa vontade para com o movimento eugenico, intenso em todo o mundo, e que no Brasil, e particularmente em S. Paulo, se mostra cheio de um animo novo e sadio.

Aquelles poucos, que são depositarios de conhecimentos biologicos — alicerces e razão da Eugenia — a esse cabe o papel de divulgá-los, pois o intellectual dos tempos de hoje tem o mesmo pensamento daquelle philosopho romano, que recusava a sciencia se lh'a dessem com a condição de não transmittil-a. Mas é preciso divulgá-la com methodo, e tal só se conseguirá fazendo a sciencia da hereditariedade transpôr as portas das nossas Escolas secundarias. Normaes e tambem superiores, ainda cerradas ao conhecimento humano mais prestadio e formoso, talvez.

Só assim estaremos fazendo por transmittir aos herdeiros nossos o melhor sangue como a educação melhor.

Piracicaba, Dezembro de 1929.

Octavio DOMINGUES

Professor da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" e da Faculdade de Pharmacia e de Odontologia "Washington Luis".

(2) "Medicina e Hygiene" — Rodapé do "O Estado de S. Paulo", de 18, XII, 29.

INQUERITO EUGENICO

A Eugenia pôde, nas suas applicações praticas, ser considerada a "hygiene da raça".

Seu objectivo é discernir entre os factores sociaes aquelles que são de natureza a favorecer, de uma parte, a procriação de seres bem dotados, de outra parte, a eliminação progressiva dos individuos tarados.

A eugenia preoccupa-se em fazer de uma hereditariedade sã um objecto de orgulho, despertando, assim, no publico, o sentido da hygiene da raça, muitas vezes abandonado sob o peso da ignorancia e dos preconceitos; ella induz a collectividade a preoccupar-se seriamente, em dar valor ao capital humano e em manter, na transmissão da vida, a saude e o vigor, velando pela defesa das proles. Os eugenistas procuram, desse modo, recolher uma documentação familiar que lhes permita apreciar o papel desempenhado na população pelo factor quantitativo.

Para este fim utiliza a eugenia todos os meios de investigação de que dispõe para apreciar as qualidades physicas e mentaes dos individuos.

Estas observações são classificadas por linhagens genealogicas. Um exame final permite julgar o que coube ao factor hereditario no desenvolvimento do homem.

Collabora, de um modo geral, com os esforços da hygiene e da assistencia social porque estas apresentam finalidades identicas: favorecer o desenvolvimento e as condições de vida e de trabalho dos individuos.

A eugenia terá sempre em mira a educação popular em questões de hygiene e de hereditariedade, pondo em relevo as applicações sociaes das suas leis, que são susceptiveis de interessar a collectividade.

O methodo adoptado na pesquisa eugenica evidencia os indices da hereditariedade, assegura a possibilidade de encontrar os "bem dotados", como dos tarados, concorrendo para descobrir as cifras exactas referentes á proporção das qualidades physicas, mentaes e hereditarias entre as familias e por fim entre as populações.

Methodo eugenico: — O desenvolvimento de uma criança depende, em grande parte, de tres condições: da hereditariedade, da saude dos paes no momento da concepção, da saude da mãe durante a gestação.

A criança é tambem o remate de toda uma linhagem. Ella tem de tal antepassado, a estatura, de tal outro, a cabelleira; deste os olhos; daquelle o espirito; dum terceiro o caracter; dum quarto, a tendencia professional.

Segue-se, pois, que:

1.º As familias são caracterizadas por traços hereditarios que lhes são proprios; 2.º os caracteres biologicos de uma collectividade dependem destes caracteres familiares, de suas variações e das uniões que se contraem entre as diversas familias; 3.º conhecendo, pois, as familias que concorrem para formar a collectividade e seus caracteres pôde-se, dentro de certo limite, deduzir a presteza do accrescimento de certas categorias sociaes, á custa e em proveito da collectividade.

O methodo eugenico consiste em depistar, systematicamente, as familias perigosas pelas suas taras e as linhagens pelas suas aptidões; estudar os factores que as perpetuam; destacar a situação destas familias na collectividade; determinar as camadas; encontrar os ascendentes e collateraes; identificar os emigrantes e os immigrants.

Evidencia-se por este methodo, a distribuição geographica ou topographica, o grão de mortalidade, de fecundidade, de fertilidade dos elementos ethnicos, das categorias sociaes e dos grupos profissionaes.

O emprego deste methodo requer a organização de um corpo de investigadores capazes de descobrir as familias bem dotadas e as familias taradas. Este pessoal deve estar treinado na organização de arvores genealogicas, na sua concretização em **pedigrees**, na analyse da personalidade dos individuos que os compõem.

O investigador eugenico não pôde descuidar-se de nenhuma fonte de informações: autoridades civis e religiosas, escolas, asylos, prisões e hospitaes. A redacção da lista das pessoas perigosas pelas suas taras ou notaveis pelas suas qualidades constitue o ponto de partida do inquerito. O trabalho consistirá, por fim, na visita a cada habitante inscripto nessa lista, na averiguação de seus parentes directos, de seus collateraes, de seus descendentes, etc. Como remate, organizar-se-ão fichas dos descendentes em que se annotarão os seus caracteres physicos, as suas medidas anthropometricas, os dados sobre os seus caracteres mentaes, por meio de tests, e as suas filiações hereditarias.

Uma vez organizadas as fichas, serão estas classificadas, grupadas, conforme as familias, as profissões, as categorias sociaes e os elementos ethnicos. Este material será, em seguida, aproveitado pelos methodos biometricos; deduzir-se-ão os grãos de variação e de semelhança entre as camadas e sua descendencia.

Um inquerito desta ordem foi realizado nos Estados Unidos pelo Dr. Rosanoff e teve lugar no Nassau County (Long Island) tendo sido subsidiado pela Fundação Rockefeller. Este inquerito permitiu descobrir em uma população de 10.000 habitantes, 1.592 debeis mentaes, que formavam varias familias, troncos de atrazados mentaes; elles tinham, com effeito, 2.732 collateraes, dos quaes 600 eram atrazados.

O inquerito durou quatro mezes e custou 10.000.

Taes são as informações que colhemos no trabalho dos Drs. A. Govaerts e W. Schraenen, escripto especialmente para o Office Belge d'Eugenique.

Concepcionismo inconsciente e Mortalidade Infantil

PELO

DR. GERALDO DE ANDRADE

(Continuação)

MATERNIDADE CONSCIENTE E TYPO-POPULAÇÃO

A primeira vista parecerá que a limitação da maternidade só poderá ser acceita em paizes onde a super-população valha por uma verdadeira praga nacional.

A China e ao Japão se applicaria de modo admiravel a politica preconizada por Stoddard, emquanto o Brasil della naturalmente estaria livre.

Não existindo relação entre a nossa immensidade territorial e o diminuto volume da população brasileira, ficariamos á parte no estudo e pratica da momentosa medida.

E' esse um ponto de vista que se nos afigura absolutamente errado, embora em torno d'elle desenvol-

vam forte e sincera argumentação espiritos de incontestavel clarividencia.

A limitação da maternidade, na China e no Japão terá de ser orientada de maneira muito differente daquella que se ajusta ao nosso paiz.

Na republica e no imperio asiaticos, a preocupação permanente terá de ser a rigorosa diminuição da natalidade em todas as classes para ser obviado quando possivel e assoberbante mal da super-população.

A questão será encerrada no seu prisma mais simplista e comesinho, qual o da restricção irracional, fixa, quasi absoluta dos nascimentos no sentido de evitar que ainda mais se accentue a descompensação existente entre o actual volume da população, a superficie territorial habitavel e as possibilidades geraes da vida.

E' o caso inverso do Brasil.

Emquanto naquelles paizes a limitação da maternidade terá de se operar em torno de bases extremas, pois o que se visa exclusivamente é combater o excesso de população, em nossa patria, tudo será proporcional ás possibilidades de cada casal.

No Brasil, a limitação revestirá caracter racional, o que vale por dizer que aos casaes que dispuzerem de meios para nutrir e educar doze ou quinze filhos, será declarado licito procrial-os nesse numero.

Não é humano, porém, que o poder publico deixe de desenvolver forte campanha educativa no intuito de provar que cada criatura ao vir ao mundo necessita de um lastro que lhe assegure a subsistencia e a educação.

O numero de filhos terá de ser rigorosamente proporcional ás posses dos paes, pois do contrario continuaremos a observar no Brasil o apavorante augmento do analfabetismo, a zombar dos governos bem intencionados, a par do macabro avolumar da miseria e da prostituição.

E não se diga que restringindo racionalmente a natalidade teremos dado um largo passo para diminuir a nossa população, de si tão pequena.

Ao contrario; tal politica valerá por assegurarmos ás crianças o desejavel grão de subsistencia, na pratica da verdadeira Eugenia.

Bebês que nascem dentro das possibilidades pecuniarias dos paes têm a sua vida fomentada devidamente. O mesmo não acontece, em verdade, áquelles que vêm ao mundo contrariando todos os bons principios da economia domestica, numa involuntaria mas desleal concurrencia aos que já vivem.

Emquanto os primeiros subsistem facilmente aos embates naturaes á primeira idade, concorrendo para diminuir o coefficiente de lethalidade, os demais concorrem para augmental-a.

Não dizemos com Maranon que os embargos á prolificidade dominante entre as classes pobres valha pela certeza de uma duplicação de nossa população, mas asseguramos que elles muito concorreriam para uma ampliação cabal das possibilidades de exito dos bebês de 0 a 2 annos e assim, de uma sensivel diminuição da lethalidade entre elles.

(Continúa)

CONFERENCIAS SOBRE EUGENIA

— Os Drs. H. Muckermann e von Verschner, do "Instituto Kaiser Wilhelm de Antropologia, Hereditarietade e Eugenia" de Dahlem (Berlim) fizeram uma série de conferencias na Universidade de Upsala.

O primeiro falou sobre "Bases" cytologicas e heredo-biologicas da Eugenia" e "A familia privilegiada e o problema de sua manutenção"; o segundo sobre "Herança de propriedades psychicas normaes" e "Pesquisas heredo-psychologicas em gemeos".