

BIOFAO:

UMA MEDICINA
PARA UM
NOVO TEMPO
Míria de Amorim



3.2: Acompanhamento de pacientes com intoxicação crônica por agrotóxicos e solventes com as ultradiluições homeopáticas na metodologia BioFAO, no período de 18 meses, no ambulatório do HUCFF – Acompanhamento

do tratamento utilizando ultradiluições homeopáticas na metodologia BioFAO, aplicado no período de 18 meses no Ambulatório do HUCFF/UFRJ em pacientes com intoxicação crônica por agrotóxicos e solventes

Míria de Amorim
Heloisa Pacheco-Ferreira
(IESC/UFRJ)

_Pesquisadores responsáveis

Miría de Amorim – Médica homeopata, presidente do Instituto BioFAO e pesquisadora voluntária do Ambulatório de Saúde Ambiental e Ocupacional (Toxicologia Clínica) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC/UFRJ) – área de produção Ambiente e Saúde.

Heloisa Pacheco-Ferreira – Professora adjunta da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e coordenadora do Ambulatório de Saúde Ambiental e Ocupacional (Toxicologia Clínica) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (*in memoriam*).

_Introdução

Atualmente, os quadros de intoxicação crônica por diferentes substâncias químicas se impõem como um problema de saúde pública de graves proporções. Este estudo se propôs a acompanhar clinicamente populações de pacientes intoxicados croni-

camente por agrotóxicos e solventes, que são as populações que mais procuram o Ambulatório de Saúde Ambiental e Ocupacional (Toxicologia Clínica) do HUCFF/UFRJ, buscando mitigar os agravos à saúde decorrentes desses agentes químicos, referindo como principal causa a exposição ocupacional.

No âmbito dos agrotóxicos, o Brasil se coloca como o país que mais utiliza esses agentes químicos na agricultura comercial e familiar, o que vem se perpetuando nesse cenário, sem nenhum controle sobre os agravos à saúde dessas populações expostas, que sentem esses reflexos, não só pela manipulação direta desses produtos, como agricultores, como também pela utilização indireta através do consumo dos alimentos contaminados que mantêm altos índices residuais desses pesticidas. Dados mais alarmantes da Anvisa (2012) indicam ainda que, no Brasil, dos cinquenta agrotóxicos mais utilizados nas lavouras, 22 deles são proibidos na União Europeia (Carneiro et al., 2012, p. 206), colocando o Brasil à frente dos países que mais utilizam agrotóxicos já proibidos em outras nações.

Esse descaso, que se perpetua através de políticas públicas mal conduzidas, reforça o aumento dos agravos à saúde das populações expostas, apesar dos inúmeros alertas que cientistas, ambientalistas e agentes de saúde vêm pontuando nos últimos trinta anos, o que resulta num retrato dramático de populações afetadas diretamente ou indiretamente, com aumento significativo de demanda em ambulatórios de referência na área de toxicologia clínica e ambiental.

Segundo Valdez (1995), o uso indiscriminado desses produtos tem resultado em um sério problema de saúde pública e a quantificação de seus efeitos (morbidade e mortalidade) – sejam eles crônicos, agudos ou letais – é imprecisa, devido ao grande número de subnotificações, à falta de especificidade dos efeitos clínicos e ao pouco conhecimento das equipes de saúde a respeito da ação desses produtos químicos e dos seus efeitos nos indivíduos contaminados.

Nessa abordagem, o autor aponta ainda para a preocupação com os efeitos neurotóxicos provocados pelos organofosforados, que se caracterizam por modificações psíquicas, comportamentais e motoras, e se manifestam dias ou meses após a exposição.

Nas intoxicações crônicas por organofosforados, observam-se sintomas não específicos presentes em diversas patologias e que, frequentemente, representam as únicas manifestações de intoxicação por agrotóxicos, razão pela qual raramente se estabelece essa suspeita diagnóstica. Esses sintomas compreendem principalmente dor de cabeça, vertigens, falta de apetite, falta de forças, nervosismo, dificuldade para dormir, e resultam em quadros sintomatológicos combinados, mais ou menos específicos, que se confundem com outras doenças comuns em nosso meio, levando a dificuldades e erros diagnósticos, além de tratamentos equivocados (OPAS/OMS, 1987; 1996).

Nas intoxicações por agrotóxicos observam-se diminuição das defesas imunológicas, anemia, impotência sexual masculina, cefaleia, insônia, alterações da pressão arterial, distímias (alterações de humor) e distúrbios de comportamento (surto psicótico), frequentes entre agricultores, determinando, por vezes, a proibição médica do trabalho na lavoura e a orientação para outro tipo de atividade profissional (Levigard, 2001).

Esses pacientes intoxicados cronicamente por organofosforados apresentam sintomas de neurotoxicidade que refletem uma alteração sistêmica no nível emocional e físico de ampla repercussão e de difícil remissão, mesmo após a interrupção da exposição por esses agentes químicos. Muitas vezes, nessa classe de intoxicação, esses agravos são confundidos inicialmente com outras patologias, já que esses pacientes são poliqueixosos e, nesses casos, a anamnese médica na busca pelo fator causal ajuda a direcionar a análise correta dos agravos, orientando para um diagnóstico correto.

Entre as populações que buscam atendimento ambulatorial por intoxicação por organofosforados, encontramos pacientes agricultores, incluindo nesse grupo também os guardas de endemias (“mata-mosquitos”), que relatam em algum momento de sua história de vida e ocupacional um ou mais episódios de intoxicação aguda e uma subsequente exposição crônica a esses produtos, decorrente do uso inadequado de equipamentos de proteção individual (EPI), da falta de orientações no preparo e na aplicação dos produtos, bem como em seu armazenamento, ou de falhas nos sistemas de informação e fiscalização para a proteção da saúde do trabalhador.

Pelo fato de esses agravos à saúde decorrentes de longo tempo de exposição aos compostos organofosforados configurarem-se sintomas de caráter irreversível e refratário ao emprego da terapêutica alopática, evoca-se a questão da importância da interdisciplinaridade para a prevenção e o tratamento desses agravos através do emprego de medicinas complementares e/ou as denominadas alternativas.

Na reflexão sobre o tema, levanta-se a questão da importância de uma abordagem terapêutica, voltada diretamente para a totalidade dos sintomas da doença, sem deixar de levar em conta as causas e as circunstâncias adjacentes, mas que objetivo, no somatório desses sintomas, o que realmente deve ser tratado no paciente, enquadrando o aspecto mental, emocional e físico.

Nesse contexto, os grupos de pacientes (grupo dos intoxicados crônicos por solventes e agrotóxicos) foram acompanhados no Ambulatório de Toxicologia Clínica, Ocupacional e Ambiental do Hospital Clementino Fragas Filho/IESC/UFRJ, entre os anos de 2003 e 2011, por uma equipe interdisciplinar que integrou as disciplinas de neurotoxicologia, clínica médica, homeopatia, neuropsicologia, otorrinolaringologia, enfermagem ocupacional e fisioterapia.

O segundo grupo de maior demanda por atendimento clínico especializado encontra-se nos intoxicados crônicos por solventes, com pacientes que, em sua grande maioria, são provenientes de vários setores da indústria, exibindo uma gama de sintomas graves, decorrentes, em sua maioria, de um quadro de encefalopatia crônica por solvente (ECS) (Azevedo, 2011). Nessa amostra de pacientes, destacam-se os trabalhadores das grandes indústrias químicas, vítimas de intoxicação por solventes, em especial o tolueno, o benzeno e o xileno. Além dos fatores de risco químicos, muito comumente observa-se a exposição direta a esses fatores deletérios à saúde sem a proteção adequada, o que torna a atividade laborativa insalubre, excluindo, a médio prazo, o trabalhador tanto de sua vida diária como das suas atividades laborais. Tais condutas, fruto de políticas internas excusas nessas empresas, burlam normas e se eximem de proteger adequadamente a saúde do trabalhador em relação a esses agentes mórbidos, inclusive, muitas vezes, sem que os trabalhadores tenham o devido reconhecimento de seus direitos trabalhistas no momento em que surge a recomendação médica para afastamento da exposição em questão.

Os solventes, do ponto de vista toxicológico, são substâncias orgânicas, lipossolúveis, que atravessam a barreira hematoencefálica com facilidade, produzindo uma alteração no estado de consciência, similar aos níveis mais leves de anestesia (Echeverria et al., 1991). A principal via de introdução é o sistema respiratório e a segunda via potencial de exposição é a dérmica, podendo ocorrer, neste caso, sintomas de ressecamento e dermatite alérgica, entre outros. O potencial para intoxicação aumenta à medida que a exposição aumenta, tanto do ponto de vista temporal como quantitativo, e a exposição a misturas de solventes leva à possibilidade de efeitos aditivos, sinérgicos ou potenciadores imprevisíveis (Andrews e Snyder, 1991).

São empregados principalmente como desengraxantes, aerossóis, corantes e adesivos, laquês, sínteses químicas, combustíveis, aditivos, tintas e seus componentes (Leite, 2008.) Outro eixo importante relaciona-se à contaminação ambiental como forma de disseminação dos solventes carregados por veículos distintos (Bruckner, Anand, Warren, 2008).

No caso da exposição ocupacional apresentada neste estudo, o diagnóstico da síndrome tóxica é facilitado porque a exposição excede os níveis estabelecidos para efeitos biológicos e os sintomas seguem os padrões clássicos para intoxicação. Mesmo em situações de toxicidade bem definida do sistema nervoso central (SNC), reações psicológicas e emocionais podem influenciar a persistência de sintomas, podendo complicar a recuperação (Foster e Tannhauser, 1994). O diagnóstico diferencial de sintomas neuropsiquiátricos inclui doenças mentais orgânicas; reações psicológicas ou emocionais secundárias à exposição e resultante doença; e doenças psiquiátricas preexistentes ou concomitantes (Sullivan e Van Ert, 1992).

Rosenberg et al. (1988) fizeram estudo com intoxicados crônicos por solventes e verificaram atrofia cerebral difusa; perda da diferenciação entre a substância branca e a cinzenta ao longo do SNC; e hiperintensidade periventricular da substância branca em T2, o que foi confirmado por Filley et al. (1990), que obtiveram achados patológicos semelhantes em relação às alterações na substância branca.

O diagnóstico preciso de síndromes neuropsiquiátricas associadas à exposição depende de: história detalhada da exposição e cronologia de sintomas; conhecimento de possíveis efeitos neurotóxicos da exposição; avaliação psiquiátrica, incluindo história psicossocial, história de uso de álcool e outras drogas, exame do estado mental e neurológico; e resultado de exames complementares, tais como testagem neuropsicológica, eletrencefalograma e neuroimagem (Sullivan e Van Ert, 1992).

Os dois grupos de intoxicados crônicos, por agrotóxicos e solventes, apresentam em comum uma gama de sintomas de difícil reversão, com importante alteração da parte psíquica, emocional e cognitiva, sendo que os pacientes intoxicados por solventes apresentam distúrbios psíquicos de largo espectro, resultado de uma encefalopatia crônica, o que os leva muito comumente a um isolamento social e familiar, por sua extrema agressividade, alterações sensoperceptivas e comportamentais.

A metodologia BioFAO, no contexto das medicinas complementares e alternativas, utiliza-se de ultradiluições homeopáticas clássicas numa lógica de equilíbrio de terreno biológico (Amorim, 2009) e foi pensada inicialmente como tratamento para esses dois grupos de pacientes, primordialmente, porque essas intoxicações crônicas se apresentam como uma desordem sistêmica em vários níveis de complexidade e também porque eles não haviam respondido anteriormente às prescrições alopáticas de escolha para esses agravos.

Os medicamentos homeopáticos promovem a melhora do estado geral de saúde do indivíduo, estimulando seu sistema imunológico a desencadear respostas adequadas para cada situação, ao contrário do que se observa com as drogas utilizadas pela medicina alopática, que atuam exclusivamente sobre processos fisiopatológicos relacionados aos sintomas das doenças (Buchi, 2002). Nesse contexto, a abordagem com ultradiluições homeopáticas permite ao indivíduo não só restabelecer a saúde, mas também prevenir a doença, sem, no entanto, produzir os efeitos colaterais experimentados em muitos tratamentos convencionais (Ullman, 1995).

No contexto das medicinas complementares/alternativas, a metodologia BioFAO, por não depender de especificidade entre as naturezas homeopáticas empregadas e os sintomas específicos,

consegue contemplar toda a complexidade inerente a essas classes de intoxicações químicas (Amorim, 2003). Esse fato, corroborado pelos resultados positivos apresentados na pesquisa básica aplicando a metodologia BioFAO em animais intoxicados crônicos por diferentes agentes químicos, determinou a possibilidade de introduzir essa metodologia nessa área de pesquisa, de forma a contribuir com a saúde dessas populações expostas. A pesquisa básica inicial se colocou como a primeira exigência para que essa metodologia pudesse ser viabilizada no contexto humano e foi desenvolvida na Faculdade de Medicina de Marília, em São Paulo (Moreira et al., 2008). Segundo Buchi (2002):

A medicina homeopática tem obtido um notável reconhecimento nas últimas décadas na procura de novas soluções terapêuticas para a prática médica. Com essa nova abertura, ampliou e enriqueceu o conhecimento médico com novos conceitos e critérios, permitindo o impulso dado pelas pesquisas na área biológica para encontrar caminhos que representem fontes importantes de esperança e de alívio para o ser humano.

Nesse contexto, esse projeto, utilizando medicamentos homeopáticos através da metodologia BioFAO, foi pensado para pacientes intoxicados cronicamente também em resposta à própria Organização Mundial da Saúde (OMS), que vem estimulando o uso da medicina tradicional/medicina complementar/alternativa nos sistemas de saúde e de acordo com seu documento “Estratégia da OMS sobre medicina tradicional 2002-2005”, que reforça “a importância do desenvolvimento de políticas com foco na qualidade de vida, eficácia, uso racional e acesso aos medicamento”.

O Ministério da Saúde (MS) do Brasil aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), por entender que as práticas inte-

grativas e complementares se incluem num universo de abordagens denominado pela OMS de medicina tradicional e complementar/alternativa. Nessa perspectiva, essa política de caráter nacional recomenda a adoção de incremento das ações e serviços relativos às práticas integrativas e complementares pelas secretarias de Saúde dos estados, dos municípios e do Distrito Federal.

Obedecendo a critérios estabelecidos na criação do Ambulatório de Toxicologia Clínica, Ocupacional e Ambiental do IESC/HUCFF/UFRJ, fui convidada, como pesquisadora voluntária, a incluir este projeto de pesquisa no quesito que previa proporcionar experiências de aprendizados aos pós-graduados (*stricto e lato sensu*).

Para tal, inicialmente foi solicitado um projeto piloto com pacientes intoxicados crônicos por solventes e agrotóxicos, cada grupo com 11 pacientes escolhidos da totalidade de pacientes acompanhados no ambulatório, para se observar a eficácia e a efetividade do tratamento homeopático na metodologia BioFAO nos quadros de intoxicação por solventes e agrotóxicos em pacientes previamente tratados alopaticamente e que não apresentaram resposta clínica favorável em relação a distúrbios imunológicos e neurológicos.

Tais resultados preliminares definiriam a aprovação para o projeto de pesquisa propriamente dito, que seria elaborado para um projeto de um ano (12 meses) de acompanhamento. Os dois projetos pilotos foram realizados, com quatro meses de acompanhamento, e esses primeiros resultados foram apresentados em pôster no XIV Congresso Brasileiro de Toxicologia, em Recife (PE), em 2005.

I. A justificativa para a segunda fase do projeto (2006–2007)

A partir desses primeiros resultados apresentados no XIV Congresso Brasileiro de Toxicologia, em Recife (PE), em 2005, preencheu-se a prerrogativa para a execução da segunda etapa de atendimento dos pacientes cronicamente intoxicados, agora incorporando um

número maior de indivíduos ao grupo inicial, pacientes esses que deveriam contemplar os critérios de inclusão e que espontaneamente desajassem participar desse projeto, de acordo com os termos de consentimento.

Esse trabalho piloto pôde observar a evolução de um grupo de 11 pacientes intoxicados cronicamente por agrotóxicos e, nesse grupo, uma paciente não retornou para a segunda avaliação clínica. Os demais pacientes avaliados apresentaram melhora de cerca de 70% da sintomatologia, nos primeiros quatro meses de avaliação. Observou-se uma acentuada melhora do estado geral e dos sintomas emocionais desses pacientes, com boa resposta clínica para os sintomas digestivos e respiratórios. Observou-se uma resposta positiva também em sintomas referentes a alterações imunológicas, como quadros alérgicos graves, assim como quadros fóbicos, confusão mental, depressão, tremores, taquicardia, vertigens, parestesia de extremidades, artralguas, mialgia e síndrome do pânico. Esses sintomas correspondem aos principais sintomas pertinentes a essa classe de intoxicação. Nesse período, entretanto, obteve-se discreta melhora em sintomas específicos, como visão turva, perda da memória e dificuldade de concentração.

O segundo grupo desse projeto piloto evidenciou, na epidemiologia descritiva sobre o grupo de 11 pacientes intoxicados cronicamente por solventes, que todos retornaram para a segunda avaliação, referindo melhora em cerca de 70% dos sintomas nos primeiros quatro meses de avaliação. Observou-se melhora significativa de sintomas como tonteira, parestesia de extremidades, palpitação, sintomas digestivos, dermatites alérgicas, dispneia, cefaleia, peso nas pernas, com dificuldade de deambulação, astenia e desânimo. Na área emocional e mental, observou-se melhora acentuada dos sintomas de depressão e síndrome do pânico, dificuldade de processar informação, confusão mental, torpor, desvio

acentuado de comportamento com quadros de extrema agressividade (inclusive dormindo), desejos de matar, hipersensibilidade a qualquer estímulo externo, ansiedade por antecipação dos fatos e alterações sensoperceptivas (sensação de que o corpo se expande). Observamos, entretanto, que nesses primeiros quatro meses os pacientes referiram discreta melhora em sintomas como delírios persecutórios, perda acentuada da memória e diminuição da concentração, sem nenhuma resposta naquela primeira etapa de quatro meses em relação à mitigação de sintomas como zumbido e perda da capacidade auditiva causada por esses agentes químicos.

II. Objetivos

A. OBJETIVO GERAL

Esta pesquisa teve como objetivo geral investigar a exposição crônica a diferentes substâncias químicas e avaliar a indicação clínica para o uso das ultradiluições homeopáticas na metodologia BioFAO em casos crônicos refratários à medicação convencional na população exposta a substâncias químicas no ambiente de trabalho que busca atendimento no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ, numa perspectiva de mitigar esses sintomas e sugerir mudanças que tragam melhorias para a qualidade de vida e para as questões ambientais.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

(i) Realizar uma pesquisa no sentido de avaliar as condições de trabalho e saúde de uma população exposta cronicamente a substâncias químicas; (ii) Avaliar a indicação clínica para o uso das ultradiluições homeopáticas na metodologia BioFAO em casos crônicos refratários a tratamento prévio convencional, com enfoque nas alterações imunológicas e neurológicas; (iii) Pensar alternativas de monitoramento dessa população, viabilizando

pesquisas no contexto das medicinas complementares e alternativas (MCA) como opção de tratamento e prevenção aos agravos à saúde ocasionados pelas substâncias químicas.

III. Metodologia

Foi realizado um estudo de eficácia e efetividade do tratamento utilizando as ultradiluições homeopáticas na metodologia BioFAO nos quadros de intoxicação por diferentes substâncias químicas em pacientes previamente tratados alopaticamente e que não apresentaram resposta clínica favorável em relação a distúrbios imunológicos e neurológicos. A metodologia empregada encontra-se descrita no capítulo anterior deste livro, com o título de “Metodologia BioFAO: um modelo holoinformacional da saúde”.

A. CRITÉRIOS DE ADMISSÃO DOS PACIENTES

Além do consentimento livre e esclarecido, os pacientes que fizeram parte do estudo deveriam manifestar a patologia por um período mínimo de um ano, sem resposta prévia aos tratamentos convencionais, e não apresentar qualquer outra doença clinicamente importante que pudesse interferir na evolução e/ou na avaliação do quadro em questão.

B. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram impedidos de participar dos ensaios pacientes que faziam uso de corticosteroides ou imunossupressores, pacientes que apresentassem distúrbios psiquiátricos (não correlacionados à patologia em estudo) e/ou importantes anormalidades anatômicas em algum órgão patológico (Teixeira, 2002). Esses pacientes foram direcionados para atendimento em outros consultórios do Ambulatório do HUCFF ou encaminhados para outras unidades do Sistema Único de Saúde de acordo com a patologia de base. Os encaminhamentos

foram feitos por escrito e, em alguns casos, precedidos de contatos telefônicos pelas equipes das unidades de saúde.

C. ELABORAÇÃO DO MODELO DO ENSAIO

(i) Paciente foi avaliado pela equipe que coordena a rotina do ambulatório, a qual validou a inclusão ou não do paciente no projeto de pesquisa; (ii) Foi dado um enfoque aos distúrbios imunológicos e neurológicos decorrentes das intoxicações crônicas por diferentes agentes químicos; (iii) Foram realizados os retornos no terceiro e oitavo mês, com reavaliação clínica, neuropsicológica, neurológica e laboratorial; (iv) Foi permitida a utilização de “medicação de escape” para aliviar os sintomas dos pacientes nos momentos em que os pacientes solicitaram por intercorrências, inclusive relacionadas a outras especialidades médicas. Como no caso específico de intoxicação irreversível por determinados agentes químicos não existe um tratamento alopático específico para essa classe de intoxicação, a medicação de escape nesse contexto clínico cumpriria apenas a função paliativa e a frequência de utilização dessas medicações faria parte da avaliação do tratamento; (v) Após o término do estudo piloto inicial ocorreu o acompanhamento dos pacientes por mais um ano, no intuito de quantificar a melhora temporal e dinâmica através de exames clínicos e laboratoriais; (vi) Após essa etapa de um ano, prevista pelo projeto de pesquisa, o ambulatório permaneceu aberto para esses dois grupos de pacientes, com a finalidade de receber uma livre demanda relativa aos acompanhamentos clínicos normalmente disponibilizados aos pacientes vinculados aos HUCFF/UFRJ.

D. PRESCRIÇÃO HOMEOPÁTICA NA METODOLOGIA BIOFAO

Os pacientes, ao longo desses anos, participaram de toda a evolução do estado da arte do BioFAO, recebendo, inicialmente, os *kits* com

doses isoladas das ultradiluições homeopáticas, aqui denominadas de Fatores de Auto-organização do Biocampo (BioFAO). São eles os já mencionados: o *Antimonium crudum* (sulfeto de antimonium), *Kali carbonicum* (carbonato de potássio), *Mercurius solubilis* (nitrato de mercúrio), *Sulphur* (enxofre), *Natrum muriaticum* (cloreto de sódio), *Aurum metallicum* (ouro) e *Ammonium muriaticum* (cloreto de amônio).

Foi administrado inicialmente um *kit* com os medicamentos descritos, em potências de dinamização que variavam entre 8dh e 60dh na escala decimal hahnemanniana, que são obtidas através da utilização de técnicas previstas pelas normas da Farmacopeia Homeopática Brasileira, contendo cada vidro cinco glóbulos de cada medicamento empregado, os quais foram administrados obedecendo-se o previsto para as fases metodológicas do BioFAO, supracitadas.

Esses medicamentos foram inicialmente organizados em um *kit* para serem utilizados, trazendo especificados as sequências corretas e os intervalos de tempo, de modo a evitar os erros no momento da utilização. Posteriormente, com o desenvolvimento da metodologia BioFAO, passaram a ser administrados em uma dose única do composto homeopático, utilizando a faixa de potência medicamentosa entre 8dh e 60dh na escala decimal hahnemanniana. Essas medicações eram aplicadas a cada quatro meses de intervalo ou com intervalos maiores.

E. OS MEDICAMENTOS

A medicação homeopática para a pesquisa foi oferecida gratuitamente pelo Laboratório Homeopático, que se prontificou a colaborar com o projeto, fornecendo medicamentos para a população incluída durante toda a duração do projeto e enquanto se perpetuar o atendimento a essa população.

F. ANÁLISE DOS DADOS

Foram criados bancos de dados e realizadas a crítica e a análise dos dados em microcomputador, por meio do programa EPI-INFO, versão 6.04. A fase de crítica envolveu três subfases independentes e sucessivas: crítica quantitativa, para detectar e corrigir erros de digitação; crítica qualitativa; crítica da análise do exame neurológico, a fim de verificar se os dados clínicos eram ou não característicos da intoxicação por agentes químicos. Os testes estatísticos utilizados serão χ^2 , o t, de Student, e outros que se fizerem necessários.

G. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto incorpora os aspectos éticos recomendados pela Resolução n. 196/96, hoje n. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos, incluindo, entre outros critérios, a obtenção do consentimento livre e esclarecido dos indivíduos, e não apresentava atividades que pudesse levar a danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dessas pessoas. Propõe-se também a dar amplo retorno à sociedade sobre os resultados coletivos oriundos da pesquisa.

H. O SUJEITO DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa tiveram garantia de livre consentimento após total esclarecimento de todos os benefícios e possíveis riscos que podem advir do processo investigatório.

I. PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PARA OS INTOXICADOS CRÔNICOS POR AGROTÓXICOS E SOLVENTES

Primeira etapa – projeto piloto – quatro meses.

Segunda etapa – integra a pesquisa propriamente dita – 18 meses.

IV. Resultados

A. RESULTADOS RELATIVOS AO GRUPO INTOXICADO CRONICAMENTE POR ORGANOFOSFORADOS

Da amostra final de 19 pacientes, dois pacientes foram retirados da análise gráfica no oitavo mês, um por retornar à exposição química aos organofosforados e o outro, por não comparecer para a última avaliação ambulatorial. Nos últimos seis meses, outros dois pacientes não compareceram para avaliação clínica e foram excluídos. Com os 15 pacientes, que permaneceram aderidos ao tratamento, foram realizados três cortes de análise, respectivamente no quarto, oitavo e décimo oitavo mês, respectivamente em maio de 2006, setembro de 2006 e julho de 2007. Na análise, inserida em três gráficos que demonstram a evolução dos sintomas a partir do gráfico inicial, observa-se nos pacientes uma evolução positiva de 24 sintomas compatíveis com essa classe de intoxicação química, delineando graficamente sua dinâmica no período de 18 meses.

Nos gráficos a seguir, avalia-se a amostra de 15 pacientes em janeiro de 2006, mês de início do tratamento.

No **gráfico 1** (pág. 216) foram incluídos 15 pacientes e observamos que sintomas considerados mais graves e específicos de intoxicação crônica por agrotóxicos, como vertigens e tonteira, depressão, perda de memória e diminuição da concentração, foram referidos entre 80,0% e 100,0% da população examinada, enquanto confusão mental, parestesia de extremidades, agressividade, visão turva, tremores, taquicardia, apatia e diminuição da força muscular foram referidos entre 26,7% e 73,3% da população examinada. Outros sintomas, como náuseas, cefaleia, ansiedade por antecipação, irritabilidade, apesar de expressarem sintomas mais gerais e inespecíficos, estão relacionados aos sintomas encontrados nessa classe de intoxicação e demonstraram índices

significativos na amostra, que foram observados entre 80,0% e 100% da população examinada. Os sintomas dispneia, insônia, tremores, epigastralgia, síndrome do pânico, diarreia, mialgias e artralguas e quadros alérgicos, também mais gerais e inespecíficos, foram observados entre 26,7% e 66,7% da população examinada.

Analisando o **gráfico 3** (pág. 217), observamos uma melhora dos sintomas que foi evidenciada já na avaliação referida no **gráfico 2** (pág. 216), construindo uma redução progressiva dos sintomas nas avaliações seguintes.

No **gráfico 4** (pág. 217), no âmbito geral, no prazo final de 18 meses, observou-se em 100% da amostra a negatização dos sintomas de tremores, parestesia das extremidades, apatia, diminuição da força muscular, síndrome do pânico, diarreia, câimbras e agressividade; melhora de 80% a 90% entre pacientes com os sintomas de irritabilidade, cefaleia, vertigem/tonteira, insônia, visão turva, depressão, náuseas, dispneia e sintomas digestivos; melhora entre 60% e 70% da amostra dos sintomas de ansiedade, confusão mental, taquicardia, quadros alérgicos, dificuldade de concentração, mialgias/artralguas. Para o sintoma de distúrbio da memória, houve resposta de apenas 30% da amostra.

No prazo de 18 meses de tratamento desses pacientes lesionais graves de caráter irreversível, encontramos: 32,1% da amostra com remissão de 100% dos sintomas; 15,2% com remissão de 90% dos sintomas; 32,1% com remissão de 70% dos sintomas; 10,3% com remissão de 50% dos sintomas; houve retirada de um paciente da amostra por manter exposição aos agrotóxicos e três pacientes que não retornaram para a última avaliação ambulatorial.

Esses resultados foram apresentados em pôster no XV Congresso Brasileiro de Toxicologia, em Búzios (RJ), em 2007.

GRÁFICO 1

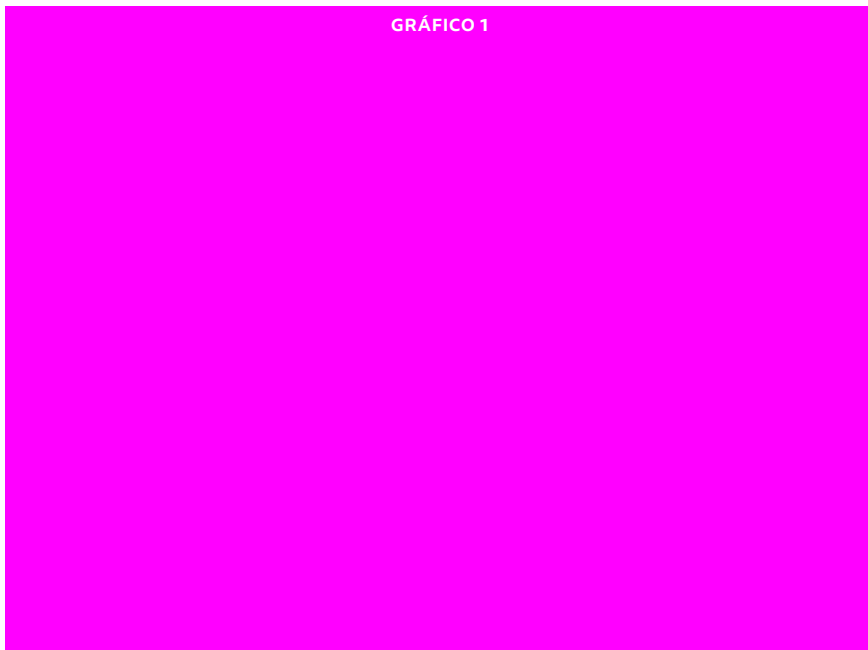


GRÁFICO 2

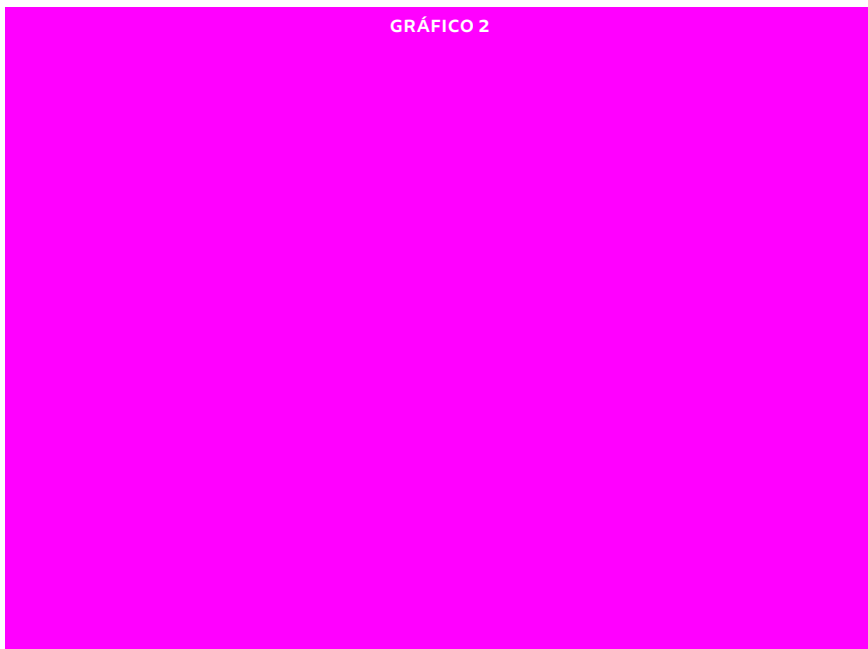


GRÁFICO 3

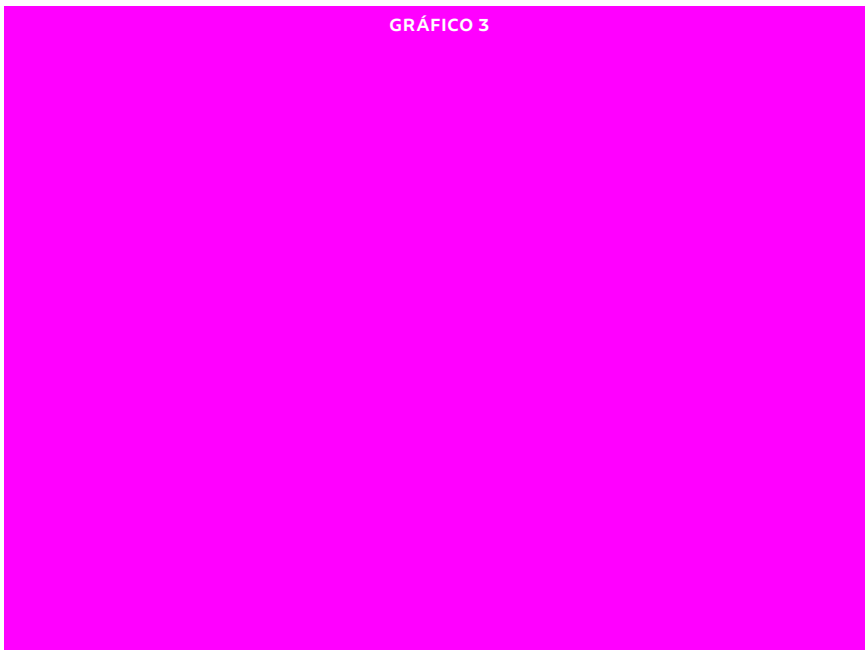
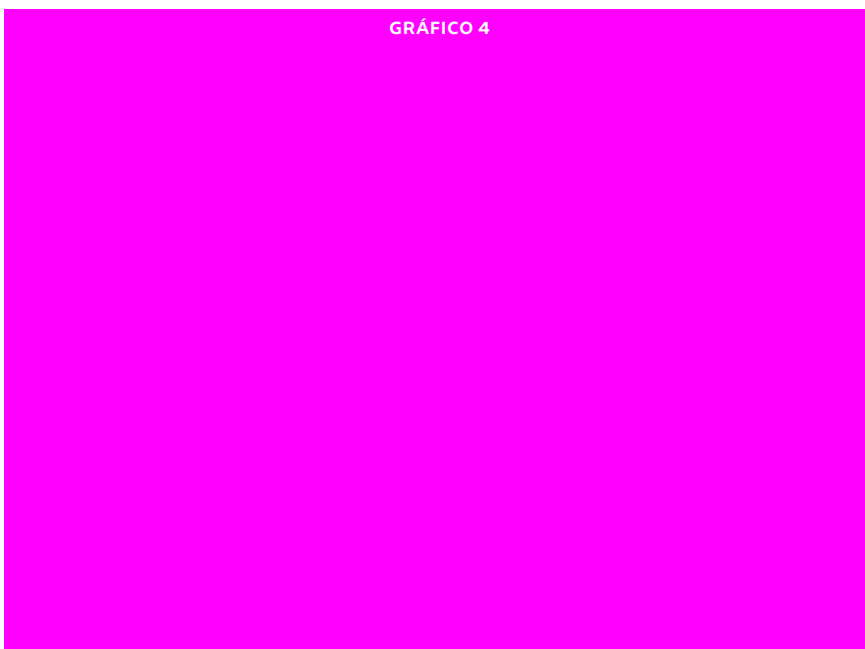


GRÁFICO 4



Dado de relevância nas observações

Apesar de um paciente ter sido excluído da pesquisa, por retornar à exposição aos organofosforados, seu relato histórico traz um dado de relevância importante para discussões futuras:

O paciente L.F.A.R. fez parte do grupo piloto na primeira etapa desta pesquisa, em 2005, e em sua primeira consulta refere uma história de exposição a organofosforados desde 1997, chegando ao atendimento no Ambulatório do HU em final de 2002, com quadro de dores nas pernas (mialgias) de caráter contínuo que não chegam a impedir a realização de suas atividades diárias. Referia câimbras frequentes, com parestesias e diminuição da força em MMII, de caráter esporádico. Associadas a esses sintomas, relatava ainda astenia e dores articulares crônicas sem caráter inflamatório. Queixava-se de cefaleia frontal e região periorbitária que, com o tempo, se tornou holocraniana e cefaleia de moderada intensidade em aperto, podendo eventualmente apresentar um caráter pulsátil. Negava náuseas e vômitos relacionados à dor, que melhora com analgésicos comuns.

História ocupacional

Exposição de 11 anos a compostos fosforados como guarda de endemia. Não usava EPI. Quando tinha, era um equipamento em péssimo estado de conservação. Certa vez, caiu inseticida em seus olhos e ele ficou três meses sem enxergar. Até hoje tem a visão turva e embaçada num dos olhos. Eles usavam óculos colados no rosto mas, como não funcionavam bem, terminavam embaçando a visão e tinham de ser retirados para que se pudesse trabalhar. O capacete também deixava toda a região do pescoço exposta.

HPP

História de internação prévia durante dez dias por intoxicação aguda e apresentou fortes sintomas digestivos em 1997. Apre-

de 1960, com história de doença crônica, em uso de medicação para hipertensão arterial, diabetes mellitus e doença renal crônica. Em 2017, foi internado em emergência com quadro de insuficiência renal aguda, evoluindo para síndrome urêmica. Foi submetido a diálise e evoluiu para óbito em 2018.

sentava na ocasião vômitos e diarreias frequentes e recebeu alta com dieta.

VCI

Caxumba, rubéola e sarampo. Refere pneumonias frequentes na infância.

HF

Pai falecido de enfisema pulmonar e mãe viva e saudável. Dois filhos saudáveis.

Exame clínico

Paciente, lícido, orientado holo e autopsiquicamente, normocorado, anictérico, hidratado, eupneico, acianótico, afebril ao toque. Tireoide impalpável, com ausência de linfonodos palpáveis em cadeia cervical, supraclavicular e occipital.

ACV

RCR 2T, BNF s/ sopros.

AR

MVUA s/ RA.

Abdome peristáltico, atípico, indolor à palpação superficial e profunda. Hepatimetria de 17 cm. Fígado com borda irregular Traube livre. MMII – sem edema.

Exame neurológico

Nistagmo bilateral. Sensibilidade superficial distal em MMII e MMSS.

HD

Neuropatia periférica a esclarecer.

O paciente evoluiu na primeira fase do projeto piloto, em 2005, e, por volta do quarto mês no curso dessa fase de pesquisa (maio de 2006), retornou à avaliação e, respondido o questionário com os sintomas relativos à pesquisa, todos os sintomas de intoxicação estavam zerados. Referia uma lombalgia com dores na coluna, tomando analgésicos esporadicamente. Relata uma melhora de dor precordial, que era um sintoma antigo e que agora estava surgindo de forma esporádica, estando em acompanhamento com cardiológico, sintoma esse não relacionado à intoxicação crônica. No retorno no oitavo mês de acompanhamento ambulatorial, ele refere estar assintomático para todos os sintomas de intoxicação crônica, queixando-se da lombalgia e colocando a problemática de ter retornado ao trabalho de campo como agente de endemias por questões financeiras e pressões de chefia, portanto, retornando à exposição por organofosforados.

Foi orientado a sair dessa exposição, mediante laudo médico solicitando seu afastamento, e orientado a compreender que não seria eticamente viável seguir com o tratamento, usando-o numa lógica de sustentar uma exposição ocupacional a agentes químicos, quando não são rigorosamente obedecidas as normas de segurança para proteção da saúde do trabalhador. Como o paciente estava isento de sintomas, optou em não retornar mais ao acompanhamento clínico e parece ter feito a escolha de manter a exposição química, apesar de ter recebido um laudo solicitando que se mantivesse afastado desses agentes químicos.

Apesar de estar fora do perfil estatístico da pesquisa, por ter entrado no critério de exclusão, esse caso isolado traz o alerta sobre o cuidado ético que deve ser observado para que a possibilidade de desintoxicação desses trabalhadores não venha a alimentar lógicas perversas resultantes do descaso e do mínimo cuidado nas observações ao rigor em relação às regras de segurança para os

trabalhadores expostos aos diferentes agentes químicos e outros agravos de origem ocupacional; um alerta contra a lógica de que, se existe uma forma de corrigir a intoxicação, isso possa ser mal direcionado, minimizados ou excluídos os cuidados com as normas de segurança para os trabalhadores expostos.

As observações dos determinantes presentes nas organizações da saúde e do ambiente das populações estudadas reforçam a consciência emergente em relação à complexidade e à inter-relação de todas as questões envolvidas, enfatizando a necessidade de uma visão mais integrativa, levando em consideração que todos os segmentos de assistência são imprescindíveis para que possamos obter resultados positivos em prol do meio ambiente e da saúde do trabalhador.

Diante do impacto que os agrotóxicos causam à saúde do trabalhador e à saúde ambiental, torna-se premente pensar numa possibilidade de implantação e implementação de políticas públicas saudáveis que favoreçam a abertura de um justo espaço para abordagens terapêuticas que se incluem no contexto da medicina complementar e alternativa, de forma a contribuir para a melhora da saúde e da qualidade de vida das populações expostas aos agrotóxicos.

B. RESULTADOS RELATIVOS AO GRUPO DOS INTOXICADOS CRONICAMENTE POR SOLVENTES

Da amostra final de 14 pacientes, dois pacientes foram retirados da análise gráfica quadrimestral, pois não compareceram à última avaliação. Foram realizados três cortes de análise, respectivamente no quarto, sexto e décimo oitavo mês. Na análise inserida em três gráficos que demonstram a evolução dos sintomas a partir do gráfico inicial, observam-se nos pacientes uma evolução positiva de 24 sintomas compatíveis com essa classe de intoxicação química, delineando graficamente sua dinâmica no período de um ano.

Nos gráficos a seguir, dois pacientes foram retirados da amostra.

No **gráfico 5** (pág. 224), observamos que sintomas considerados mais graves e específicos de intoxicação crônica por solventes, como diminuição da concentração, depressão, perda da memória, foram referidos entre 100% e 91,7% da população examinada. Os sintomas de apatia, tonteira, confusão mental, agressividade, também tidos como graves e específicos, foram referidos entre 66,7% e 50% da população examinada. Enquanto sintomas como parestesia de extremidades, distúrbio de comportamento, falta de coordenação, alterações sensoperceptivas e danos nos canais auditivos, também específicos da intoxicação crônica por solventes, foram referidos entre 41,7% e 25% da população examinada.

Outros sintomas, como cefaleia, síndrome do pânico, astenia, sintomas digestivos, irritabilidade, apesar de expressarem sintomas mais gerais e inespecíficos, estão relacionados aos sintomas encontrados nessa classe de intoxicação e demonstraram índices significativos na amostra, em que foram observados entre 100% e 66,7% da população examinada. Já os sintomas de dermatite alérgica, dispneia, ansiedade por antecipação, transtorno do sono, palpitação, peso nas pernas e intolerância ao álcool foram observados entre 50% e 16,7% da população examinada.

Os resultados evidenciaram uma melhora progressiva após o quarto mês de tratamento, o que fica explicitado no **gráfico 6** (pág. 224), compatível com a terceira avaliação, no oitavo mês, no **gráfico 7** (pág. 225).

No âmbito geral, no prazo final de 18 meses, no **gráfico 8** (pág. 225), observou-se em 100% da amostra a negatização dos sintomas de dispneia, agressividade, astenia, síndrome do pânico, intolerância ao álcool, apatia e desvio de comportamento; melhora em torno de 80% dos pacientes com os sintomas depressão, con-

fusão mental, peso nas pernas, falta de coordenação, alteração sensoperceptiva, desânimo, sintomas digestivos; melhora entre 60% e 70% da amostra dos sintomas de irritabilidade, palpitação, ansiedade por antecipação, parestesia de extremidades; melhora entre 40% e 50% da amostra para os sintomas de cefaleia e diminuição da concentração, perda de memória e tonteira; melhora entre 17% e 25% para os sintomas de transtorno do sono e dermatite alérgica. não ocorreu melhora no sintoma dano ao canal auditivo.

No prazo de 18 meses, de tratamento desses pacientes, classificados no âmbito homeopático como lesionais graves de caráter irreversível, observou-se 28,6% da amostra com remissão de 100% dos sintomas; 14,4% com remissão de 90% dos sintomas; 7,2% com remissão de 70% dos sintomas; 28,4% com remissão de 50% dos sintomas; 7,2% com melhora de 20% dos sintomas; dois pacientes (14,2%) não retornaram para a última avaliação ambulatorial.

GRÁFICO 5

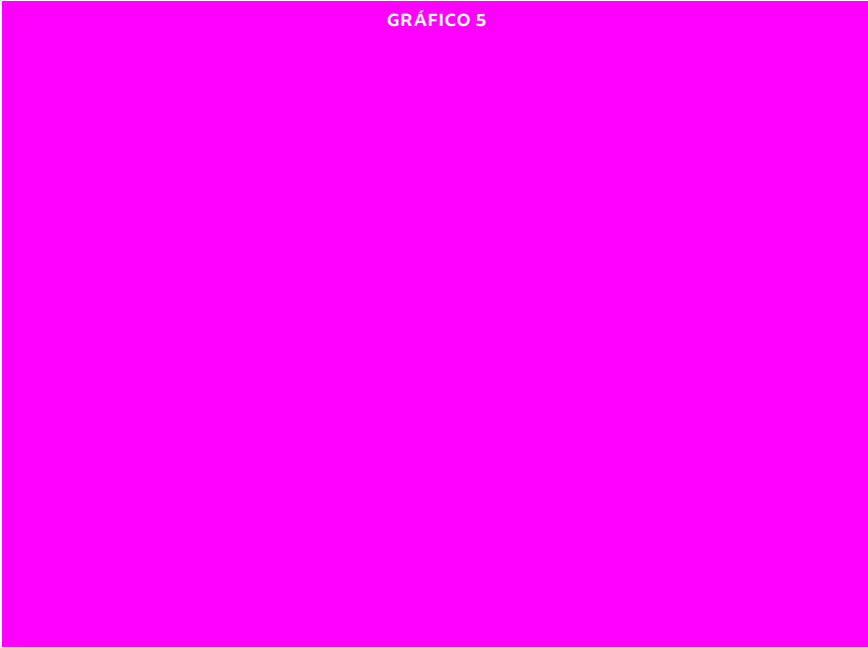


GRÁFICO 6



GRÁFICO 7

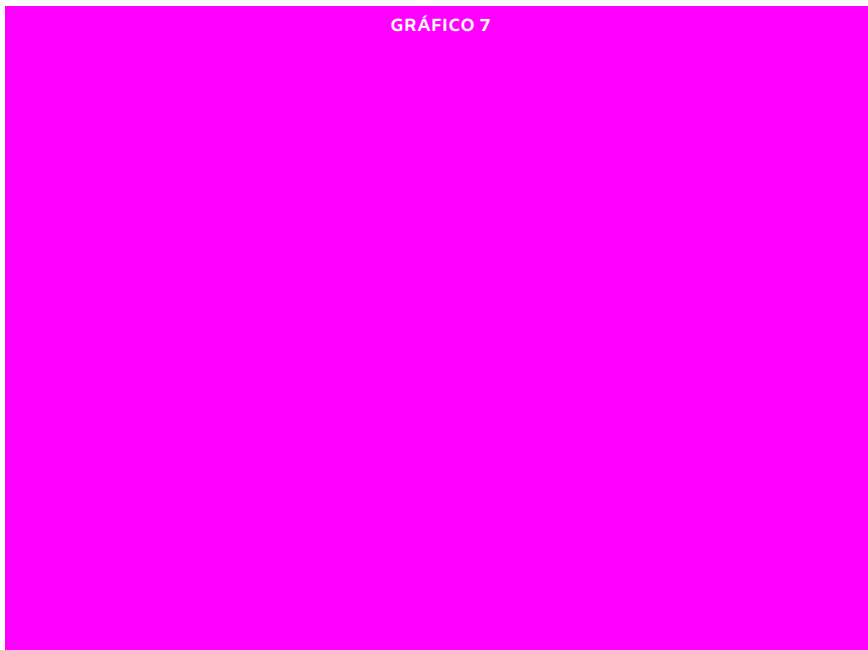
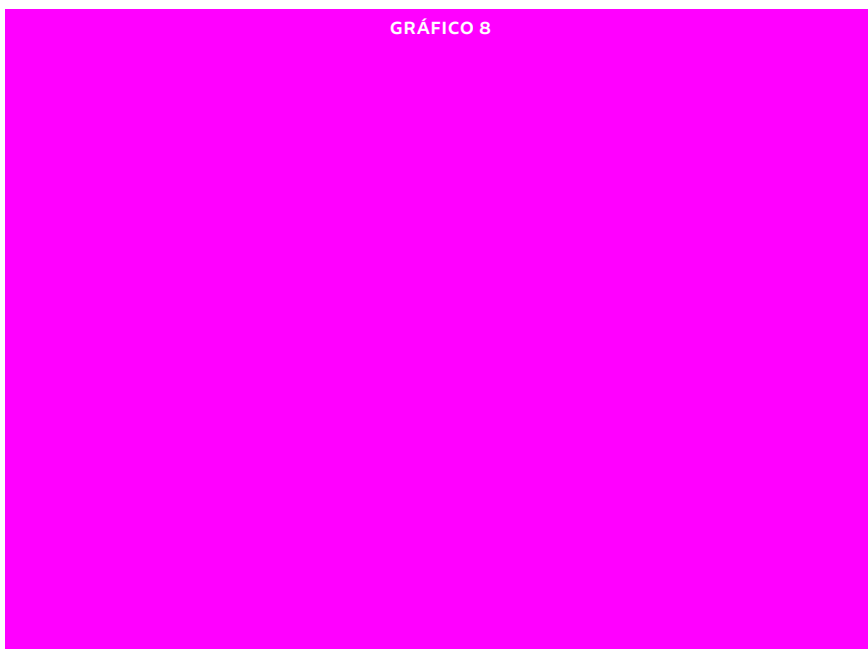


GRÁFICO 8



V. Discussão

A. DISCUSSÃO SOBRE A PESQUISA COM INTOXICADOS CRÔNICOS POR AGROTÓXICOS

Sob a perspectiva de novos paradigmas no âmbito da saúde, as respostas obtidas nos achados clínicos descritos nesta pesquisa confirmam a teoria sobre a regulação do terreno biológico através da utilização do método que utiliza ultradiluições homeopáticas, tal como proposto na metodologia BioFAO, reforçando o que foi descrito por Patel (1987) em relação às avaliações clínicas de medicina holísticas. Segundo o autor, essas avaliações têm de estar baseadas em uma abordagem global de saúde e compreendidas como uma rede de equilíbrio dinâmico.

B. DISCUSSÃO SOBRE A PESQUISA COM INTOXICADOS CRÔNICOS POR SOLVENTES

Em vista de as pesquisas apresentadas neste estudo demonstrarem a eficácia da metodologia BioFAO em relação a essa classe de intoxicações por agentes químicos, e conhecendo-se a atual dificuldade para se encontrar uma abordagem terapêutica capaz de mitigar os agravos decorrentes das intoxicações crônicas por solventes, sugere-se uma avaliação desse modelo terapêutico, que utiliza ultradiluições homeopáticas na lógica de promover auto-organização sistêmica, de forma a observar seus resultados nessa classe de intoxicações.

Nesse contexto, evidencia-se na pesquisa clínica que a metodologia BioFAO é capaz de oferecer respostas coerentes e positivas na relação entre as doses empregadas e os sintomas observados, de forma a poder abrir espaço para o seu emprego como terapêutica alternativa nessa classe de intoxicações. Essa possibilidade insere a condição de repetitividade nos experimentos, o que, segundo Lourenço (1989), determina um alto grau de confirmação empírica, ou seja, um apoio dedutivo, o que favorece a retirada dos obstáculos ao

enquadramento das terapias que se utilizam de medicamentos homeopáticos do figurino epistemológico dos estudos de caso controle e duplo cego, o que possibilita, segundo Marchat (1996), pensar essas terapêuticas inseridas no contexto das medicinas complementares e alternativas em um novo eixo de desenvolvimento e pesquisa.

VI. Conclusões

A. CONCLUSÃO SOBRE A PESQUISA COM INTOXICADOS CRÔNICOS POR AGROTÓXICOS

Os resultados desta pesquisa evidenciam a eficácia do tratamento utilizando ultradiluições homeopáticas na metodologia BioFAO, dentro de uma visão de equilíbrio de terreno biológico, e contextualizam a questão da dificuldade, na abordagem terapêutica convencional, de mitigar os agravos decorrentes da intoxicação crônica por agrotóxicos, em cuja abrangência se propõe a inclusão a utilização da metodologia BioFAO como uma possibilidade de auxílio no tratamento e na prevenção das doenças de origem ambiental.

B. CONCLUSÃO SOBRE A PESQUISA COM INTOXICADOS CRÔNICOS POR SOLVENTES

Torna-se pertinente trazer para o debate, no âmbito da saúde coletiva, os resultados mencionados no presente estudo que, elaborados por meio de enfoques interdisciplinares e intersetoriais, têm como objetivo trazer uma contribuição das medicinas complementares/alternativas para a questão das intoxicações por substâncias químicas em populações ambiental e ocupacionalmente expostas a esses agentes químicos.

Esta investigação estabeleceu um compromisso de caráter transformador, não só no sentido de elaborar estratégias de intervenção para o problema, mas também de contribuir com o tratamento e a prevenção de novos riscos nessas populações ambientalmente expostas.