



III. PREVENÇÃO

AGROTÓXICOS

SITUAÇÃO ATUAL



Os agrotóxicos são produtos químicos sintéticos usados para matar insetos, larvas, fungos e carrapatos, sob a justificativa de controlar as doenças provocadas por esses vetores e regular o crescimento da vegetação, tanto no ambiente rural quanto urbano. O Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos desde 2008. Além disso, o país possui sérios problemas em decorrência da venda ilegal e aplicação de produtos já banidos em outros países.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) afirma que a exposição à agrotóxicos por longo prazo pode causar doenças crônicas como o câncer. Ademais, pesquisas desenvolvidas pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) confirmam que diversas doenças estão relacionadas com o consumo de agrotóxicos (52, 53).

Este problema possui um longo histórico, mas o cenário se tornou mais preocupante nos últimos anos. Em 2019, 467 novos agrotóxicos foram registrados no país pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). No ano seguinte, outros 493 novos produtos foram liberados para serem comercializados no país. Em 2021, até o momento, foram 205 novos agrotóxicos registrados, um total de 1.165 desde 1º de janeiro de 2019 (54).

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) publicou a Monografia Volume 112, que avaliou a carcinogenicidade de 6 ingredientes ativos de agrotóxicos (Tabela 2) (55).

O documento classificou o herbicida glifosato e os inseticidas malationa e diazinona como prováveis agentes carcinogênicos para humanos, ou seja, com capacidade de estimular o desenvolvimento do câncer (Grupo 2A) (55). O cenário é preocupante, uma vez que estas substâncias são autorizadas e amplamente usadas no Brasil, principalmente como inseticidas em campanhas de saúde pública e na agricultura (56).



Tabela 2. Lista de ingredientes ativos de grande consumo no Brasil com autorização da ANVISA e Restrição do Uso de Agrotóxicos no Mundo

NOME CAS Nº	GRUPO	CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA (ANVISA)	CLASSIFICAÇÃO DA CARCINOGENICIDADE		RELAÇÃO COM CÂNCER	USO NO BRASIL	USO NA UNIÃO EUROPEIA
			IARC	USEPA			
2,4-D 94-75-7	Herbicida	Classe I Extremamente tóxico	Grupo 2B: Possivelmente carcinogênico para Humanos	-	Pele, Cavidade nasal, sinonasal, nasofaringe, orofaringe, laringe	Liberado	Liberado
ACEFATO 30560-19-1	Inseticida	Classe III Medianamente Tóxico	ND	Possível carcinogênico para humanos	Leucemias, Linfomas não Hodgkin, pâncreas	Liberado	Proibido desde 2002
ACETOCOLORO 34256-82-1	Herbicida	Classe III Medianamente Tóxico	-	-	-	Liberado	Proibido desde 2011
ATRAZINA 1912-24-9	Herbicida	Classe III Medianamente tóxico	Grupo 3: Não é classificável para carcinogenicidade em humanos	-	Linfomas não Hodgkin	Liberado	Proibido desde 2003
CLORPIRIFÓS 2921-88-2	Inseticida	Classe II Altamente Tóxico	ND	Ausência de carcinogenicidade para seres humanos.	Leucemias, Linfomas não Hodgkin, pâncreas	Liberado	Proibido desde janeiro de 2020
DIAZINONA 333-41-5	Inseticida	Classe II Altamente Tóxico	Grupo 2A: Provavelmente carcinogênico para Humanos	-	Leucemias, Linfomas não Hodgkin, câncer de pulmão	Liberado	Proibido desde 2006
DIURON 330-54-1	Herbicida	Classe III Medianamente Tóxico	ND	Provavelmente carcinogênico para Humanos	Neoplasia (sem localização definida)	Liberado	Liberado
GLIFOSATO 1071-83-6	Herbicida	Classe IV Pouco tóxico	Grupo 2A: Provavelmente carcinogênico para Humanos	-	Linfomas não Hodgkin	Liberado	Liberado até dezembro 2022
MALATIONA 121-75-5	Inseticida	Classe III Medianamente Tóxico	Grupo 2A: Provavelmente carcinogênico para Humanos	Linfomas não Hodgkin, câncer de próstata.	-	Liberado	Proibido desde 2006
MANCOZEBE 8018-01-7	Fungicida	Classe III	Grupo 3: Não é classificável para carcinogenicidade em humanos	-	Linfomas não Hodgkin	Liberado	Proibido desde 2021
METOMIL 16752-77-5	Inseticida	Classe I Extremamente Tóxico	ND	Ausência de carcinogenicidade para seres humanos	-	Liberado	Liberado

Fonte: Instituto Nacional do Câncer e Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia, adaptado pelo Movimento TJCC, Brasil, 2021. *US EPA: United States Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos) / IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional para Pesquisa em Câncer)



Em relação ao consumo de agrotóxicos no país, o principal é o glifosato (57). Entretanto, o acefato e a atrazina encontram-se entre os mais vendidos no país, mesmo que ambos já tenham sido proibidos na União Europeia (UE) (58). Como identificado pela Tabela 2, diversos agrotóxicos utilizados no Brasil, com níveis de toxicidade distintos, possuem potencial carcinogênico. Segundo a IARC, a exposição a estes agentes tóxicos possui relação com o surgimento de câncer de pele, cabeça e pescoço e neoplasias hematológicas (55).

A intoxicação pelo uso de agrotóxicos no território brasileiro tem dados consistentes e o problema é mais grave no Rio Grande do Sul, onde o câncer se tornou a primeira causa de óbitos em 140 municípios, segundo o Observatório de Oncologia (59). Na região Noroeste do estado, em média 10 agricultores são diagnosticados com câncer por dia (60,61). De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), esta situação pode estar associada ao recebimento e aplicação de 100 mil toneladas de agroquímicos nas lavouras da região, entre 2012 a 2014 (62,63).

No geral, os principais afetados são os agricultores e trabalhadores das indústrias de agrotóxicos, que sofrem diretamente os efeitos tóxicos durante a manipulação e aplicação dos produtos. Além disso, toda a população está suscetível à exposição a agrotóxicos, seja por meio do “fumacê” ou pelo consumo de alimentos e água contaminados (53).

Em 2017, o consumo de agrotóxicos ultrapassou 500 mil toneladas (64). Preocupada com este problema, a ABRASCO apresentou ao Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 6670/2016, que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA) (65).

O objetivo central da PNARA é “implementar ações que contribuam para a redução progressiva do uso de agrotóxicos de alto perigo e risco para a saúde e meio ambiente”. Com a aprovação da PNARA, espera-se a redução dos agrotóxicos no Brasil ofereça melhores condições de saúde para a população e um ambiente mais sadio para se produzir alimentos com qualidade (65).

Dados apresentados no Atlas “Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia”, demonstram que o país caminha na direção contrária à Segurança Alimentar e Nutricional, tendo em vista a substituição dos cultivos tradicionais e essenciais de alimentos, por insumos destinados à exportação, além do uso indiscriminado e intensivo de agrotóxicos (64).

O INCA aponta a Agroecologia como uma alternativa a este impasse. Para melhorar o cenário é necessário não só o conhecimento científico, mas também o resgate das técnicas e saberes populares dos povos tradicionais, que incorporam princípios ecológicos e tradições culturais às práticas agrícolas, gerando sustentabilidade e promovendo a saúde (53).

A associação entre a exposição aos agrotóxicos e o desenvolvimento de câncer ainda gera polêmicas, principalmente porque os indivíduos estão expostos a diversas substâncias, sem contar outros fatores genéticos. Porém, é importante salientar que estudos vêm mostrando que a chance de desenvolver câncer está relacionada a diversos agrotóxicos, justificando a regulamentação e cautela para com o uso e contato (53).



ONDE QUEREMOS CHEGAR

1. Aprovar o Projeto de Lei nº 6670/2016, que implementa a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA).

COMO FAREMOS

Proposta

- Apoiar, estimular e desenvolver ações de advocacy junto ao Congresso Nacional, para a aprovação do Projeto de Lei nº 6670/2016, que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA).

2. Conscientizar a sociedade civil, setor privado e órgãos governamentais sobre a associação entre os agrotóxicos e o câncer.

Proposta

- Realizar campanhas de divulgação e prevenção da população em relação aos riscos do uso de agrotóxicos.
- Desenvolver estudos, utilizando dados abertos para investigar a associação entre os agrotóxicos e a incidência de câncer.
- Somar esforços e multiplicar campanhas de organizações e movimentos sociais que trabalham a favor de uma regulamentação adequada.

3. Fortalecer e criar políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional, que visem proteger a saúde humana e a biodiversidade.

Proposta

- Realizar ações de advocacy para a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), como órgão de responsabilidade federativa.
- Aproximar e colaborar com as atividades das Frentes Parlamentares que trabalham em prol da regulamentação do uso de agrotóxicos.
- Atuar, frente ao Ministério Público e Procuradoria Geral da União, por meio da articulação com o Congresso Nacional e organizações sociais multidisciplinares.

4. Reduzir, restringir e readequar o uso de agrotóxicos em áreas rurais e urbanas, para prevenir a exposição aos agentes químicos.

Proposta

- Rever os agrotóxicos liberados no país e as quantidades permitidas. Por meio do comparativo com a União Europeia, seguir a restrição e limite de quantidade permitida (conforme Tabela 2).
- Desenvolver ações de advocacy junto ao Congresso Nacional, para desestimular o Projeto de Lei nº 6299/2002, que facilita a liberação de novos agrotóxicos e renomeia as substâncias como pesticidas (66).



- Reduzir os incentivos fiscais e subsídios excessivos concedidos à cadeia produtiva dos agroquímicos.
- Fomentar a aplicação do princípio de precaução diante do controle e uso de agrotóxicos.
- Implementar capacitações acerca dos sinais e sintomas da intoxicação por agrotóxicos, assim como a importância do uso de equipamentos de proteção e a notificação correta no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan.
- Fomentar as políticas de vigilância em saúde para o rastreamento e notificação dos casos de intoxicação por agrotóxicos.
- Atuar, junto à ANVISA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Ministério da Saúde, para reduzir o impacto dos agrotóxicos na vida humana.

5. Fiscalizar, de forma adequada, o nível de agrotóxicos na água e nos alimentos.

Proposta

- Estabelecer e difundir os índices de níveis máximos de resíduos permitidos na água e nos alimentos.
- Capacitar equipes de Vigilância para realizar, de forma adequada, a coleta e o estudo da água e dos alimentos possivelmente contaminados.
- Aprimorar a Portaria da Água e Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiágua) (67).

6. Incentivar práticas de Agroecologia para alcançar a soberania alimentar.

Proposta

- Incentivar a população a participar da transição agroecológica.
- Reforçar as políticas públicas que fomentem a produção da agricultura familiar e camponesa.
- Produzir incentivos fiscais à produção da agricultura familiar e camponesa, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).



DETECÇÃO PRECOCE E DIAGNÓSTICO

SITUAÇÃO ATUAL



Segundo a Organização Mundial da Saúde, entre 30% e 50% dos cânceres podem ser prevenidos, assim como a detecção precoce e o tratamento adequado garantem maior chance de cura. Diagnosticar precocemente significa identificar o câncer no seu estágio pré-sintomático, ou seja, antes que a pessoa manifeste algum sintoma relacionado com a doença ou apresente alguma alteração no exame físico (9).

Para essa identificação, a precisão do procedimento diagnóstico traz melhores resultados, assegurando assertividade no tratamento. Para ilustrar a importância, estima-se que, no caso do câncer de mama, quando detectado precocemente, as chances de cura chegam a 95%. Já no câncer de próstata esse número corresponde a 90% dos casos diagnosticados previamente (68, 69).

Ademais, cerca de 5% a 10% dos cânceres são hereditários, ocorrendo precocemente e de modo recorrente nas famílias com predisposição genética, sendo necessárias a realização de teste de DNA e a existência de programas especiais para rastreamento e diagnóstico precoce (70).

O diagnóstico tardio é uma das principais barreiras enfrentadas pelos pacientes no acesso ao tratamento. Isso se dá pela falta de acesso ou ausência a centros especializados; pelas longas esperas para consultas com médicos especialistas; pela demora na realização de exames; e, muitas vezes, por conta da própria dificuldade de provimento e financiamento de testes diagnósticos (20).

O Tribunal de Contas da União (TCU) publicou, em 2019, um relatório da Auditoria Operacional da Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (44). Os principais problemas encontrados foram relacionados ao acesso a serviços de diagnóstico, demonstrando que o diagnóstico do câncer não está sendo realizado de forma a permitir sua detecção precoce. Tal atraso impacta na atuação dos serviços de saúde e reduz a chance de melhores resultados no tratamento de pacientes oncológicos.

A Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer determina, como umas das diretrizes para a prevenção, a garantia da confirmação diagnóstica oportuna dos casos suspeitos. Segundo o relatório do TCU, o diagnóstico confirmatório de câncer no Brasil vem sendo realizado em estágios avançados da doença. Dos pacientes, o percentual de diagnósticos em estadiamento III e IV passou de 53% em 2013 para 56% no ano de 2017 (44).

A partir da análise das APAC de 2017, o relatório apontou que 56% dos pacientes portadores dos cânceres mais incidentes, que iniciaram seu tratamento pelo SUS, foram diagnosticados nos estágios III e IV. Nos casos de câncer de pulmão, a situação é ainda mais grave, somando 83% de diagnósticos tardios, seguido de tireoide (80%), estômago (79%) e cavidade oral (79%) (44).



Analisando a jornada do paciente, desde a primeira consulta até o final do itinerário, foram identificados atrasos nas várias etapas desse processo: para realizar a primeira consulta com o médico especialista; entre o pedido e a realização de exames necessários ao diagnóstico de câncer pelo SUS; para a liberação do resultado dos exames de biópsia; demora para, já de posse do resultado do exame de biópsia, retornar ao médico especialista e confirmar o diagnóstico da doença (44).

Em 2010, o TCU já havia realizado outra auditoria operacional para analisar a implementação da Política Nacional de Atenção Oncológica, focada no tratamento do câncer (20). Na ocasião, foram detectadas como possíveis causas das dificuldades de acesso à assistência oncológica: incipiência do sistema de regulação de acesso de pacientes; carência de profissionais, em especial a de médicos patologistas e médicos oncologistas; estrutura deficiente de rede de saúde de média complexidade para a realização de procedimentos de diagnóstico oncológico; deficiências na prevenção do câncer; e despreparo da atenção primária para rastrear precocemente os casos de câncer e encaminhá-los para a atenção especializada. De acordo com a auditoria mais recente, publicada em 2019, fica claro que muitas deficiências permanecem.

Assim como no mundo, o Brasil apresenta uma tendência de queda do número de médicos patologistas, somado a poucos alunos de Medicina que optam por essa especialidade. Este cenário acarreta o risco de o país sofrer um “apagão dos patologistas”, com número de profissionais aquém do necessário para o adequado atendimento da demanda e de pacientes (71). Considerando que o câncer tende a ser a principal causa de morte nas próximas décadas, é necessário que a doença seja enfrentada de maneira ágil e eficiente, reduzindo os custos e garantindo a eficácia no tratamento – o que passa pela necessidade de melhorias nos processos e investimentos não só relativos ao tratamento, como também na rede de serviços responsáveis pelo primeiro diagnóstico (6).

Historicamente, a remuneração dos procedimentos diagnósticos pelo SUS é baixa. Após um longo período sem a atualização nos valores desses exames, em dezembro de 2020 a Tabela SUS foi readequada, atualizando os repasses para Anatomia Patológica e Citopatologia. Após atuação da Sociedade Brasileira de Patologia, entre outras instituições, o valor da remuneração das biópsias passou de R\$25,00 para R\$61,77, enquanto o das citologias mudou de R\$7,00 para R\$13,72 (72). Neste cenário, a implementação de políticas públicas baseadas em evidências deve incluir no seu desenvolvimento estratégias de detecção e rastreamento de câncer na população (9). Ainda, ações para a prevenção e educação da população devem ser cada vez mais abrangentes.

Alguns exemplos recentes de avanços puderam ser vistos a partir de 2019. Por meio de um novo modelo de financiamento de atenção primária, por exemplo, conhecido como Programa Previne Brasil, o Ministério da Saúde tem estimulado, com a remuneração por performance, o aumento de indicadores de atendimento em saúde que considera prioritários, dentre eles a cobertura de exame citopatológico – essencial para prevenção de câncer de colo de útero. Os indicadores desse programa serão revisados periodicamente, dando a oportunidade de novos parâmetros de rastreio e detecção sejam incluídos e incentivados a serem feitos na atenção primária (73).



Preocupados com estes problemas, algumas medidas têm sido tomadas, principalmente pelo Poder Legislativo, para a diminuição do tempo entre o diagnóstico e o tratamento. Em 2012, foi sancionada a Lei 12.732, conhecida como a Lei dos 60 dias, que assegura aos pacientes com câncer o início do tratamento em no máximo sessenta dias após o diagnóstico (74).

Além disso, o Projeto de Lei n.º 143/2018, conhecido como PL dos 30 dias, foi aprovado, resultando na norma gerada com a Lei n.º 13.896/2019 (75). Esta lei, já em vigor, estabelece que, sendo a principal hipótese a neoplasia maligna, os exames diagnósticos necessários sejam realizados no prazo máximo de 30 dias. Conforme já mencionado, a agilidade no exame viabiliza, em sua maioria, o diagnóstico precoce, proporcionando maiores chances de cura aos pacientes.

Ainda que essas legislações sejam importantes para assegurar o direito de diagnóstico e tratamento ágil, é de suma importância envolver e sensibilizar a gestão pública para garantir que esses prazos sejam cumpridos, por meio de medidas indispensáveis à implementação e aperfeiçoamento das normas.

ONDE QUEREMOS CHEGAR

1. Informar a população sobre os sinais e sintomas do câncer, e conscientizar a respeito da importância da prevenção e do diagnóstico precoce.

COMO FAREMOS

Proposta

- Promover campanhas de identificação de sinais e sintomas do câncer para a sociedade.
- Reforçar discussões sobre detecção do câncer na Estratégia Saúde da Família.
- Promover e incluir indicadores de rastreamento e detecção precoce em Oncologia, com indicadores que compõem o Previne Brasil, novo modelo de financiamento por performance nos serviços de atenção primária.
- Apoiar, estimular e desenvolver ações de advocacy, junto ao Congresso Nacional, para a aprovação do PL 1.605/2019, que institui o Estatuto da Pessoa com Câncer (76). O estatuto visa fomentar a comunicação, a publicidade e a conscientização sobre a doença, sua prevenção e seus tratamentos.



2. Identificar o câncer precocemente, com ágil confirmação diagnóstica.

Proposta

- Regular a Lei n.º 13.896/2019, que garante a realização de exame diagnóstico em 30 dias após a primeira suspeita de neoplasia maligna, junto ao poder público.
- Estimular a formação de centros regionais de referência para diagnóstico precoce de câncer no SUS, garantindo os exames de patologia clínica, anatomia patológica, imuno-histoquímica, biologia molecular, pesquisa de marcadores e exames de imagem e medicina nuclear.
- Garantir o registro, a divulgação e o monitoramento de dados sobre o tempo de espera entre o diagnóstico e o início do tratamento oncológico no SUS, por tipo de câncer, por meio do Sistema de Informação do Registro Hospitalar de Câncer (RHC).
- Criar e disponibilizar um painel online com o tempo médio de espera por tipo de câncer, por estabelecimento de saúde e por Estado.
- Apontar ao Ministério da Saúde e aos respectivos órgãos responsáveis aqueles estabelecimentos de saúde que descumprirem o prazo de 60 dias entre diagnóstico e tratamento previsto pela Lei n.º 12.732/2012. O descumprimento desta Lei sujeitará os gestores, direta e indiretamente responsáveis, às penalidades administrativas (74).
- Apoiar e auxiliar na garantia da atualização da Tabela SUS para procedimentos de diagnóstico e tratamento oncológicos.

3. Garantir a rápida e eficaz execução de exames para um diagnóstico sem falhas.

Proposta

- Promover discussões e iniciativas que facilitem o uso do histórico familiar oncológico, dados clínicos e genéticos dos pacientes para promover acesso a uma detecção eficaz.
- Garantir a qualidade dos testes diagnósticos, a partir da formação e incentivo de patologistas e outros profissionais relacionados ao SUS.
- Estimular a disponibilização transparente de um fluxo qualificado e ágil para análise de amostras coletadas com foco no diagnóstico.
- Estimular discussões relacionadas aos valores praticados na Tabela SUS, referentes aos exames patológicos de Oncologia.



4. Identificar a população de alto risco genético para programas especiais de rastreamento, com base na história familiar oncológica.

Proposta

- Informar a população que cânceres hereditários são causados, em parte, pelas alterações genéticas transmitidas de pais para filhos.
- Com base na história familiar oncológica, identificar a população de alto risco genético para programas especiais de rastreamento.
- Apoiar, estimular e desenvolver ações de advocacy, junto ao Congresso Nacional, para a aprovação do PL 265/2020, conhecido como PL dos Testes Genéticos em câncer (77).

5. Tornar simples o fluxo de encaminhamento e encaminhamento no SUS.

Proposta

- Mobilizar os gestores envolvidos para construir um fluxo simples de encaminhamento e encaminhamento no SUS, baseado na experiência do paciente.
- Capacitar os profissionais de saúde para o fluxo de encaminhamento e encaminhamento no SUS, para que orientem adequadamente os pacientes oncológicos.
- Informação transparente sobre a fila da regulação, priorizando tipos de câncer com progressão mais rápida.
- Estimular o desenvolvimento de plataformas e meios para que a população saiba qual é a instituição mais próxima à sua localização, na qual ela poderá receber atendimento oportuno e qualificado para detecção e diagnóstico do câncer.
- Incentivar a informatização das unidades de saúde e, por meio do prontuário eletrônico, agilizar o encaminhamento dos pacientes.

6. Estimular, apoiar e valorizar a formação de médicos patologistas no Brasil.

Proposta

- Informar a sociedade, em especial, os alunos de Medicina sobre a especialidade médica do patologista e o seu papel primordial no diagnóstico e tratamento de diversas doenças.
- Atuar junto às instituições de ensino, faculdades de Medicina e Ministério da Educação para conscientização sobre a importância da patologia para o diagnóstico e tratamento do câncer.



- Conscientizar o MEC sobre a carga horária e recomendações mínimas para o ensino da Patologia/ Anatomia Patológica no Brasil. No caso de Patologia Geral, a possibilidade de deter como professor qualquer profissional da saúde; mas em Patologia Especial ou Anatomia Patológica, que a aula seja ministrada por um médico, de preferência médico patologista.
 - Divulgar o Fórum Permanente de Ensino de Patologia constituído pela Sociedade Brasileira de Patologia, para a capacitação permanente de professores de ensino superior e para a melhoria do ensino de Patologia no país.
 - Melhorar a remuneração dos médicos patologistas em geral, como uma tentativa de atrair alunos de graduação de Medicina para ingressarem nessa especialidade.
-

