

NOTA TÉCNICA

**Orientações técnicas para vigilância
em saúde de populações expostas à
óleo de petróleo no litoral cearense**

Nº 03

Atualização 24/02/2022

APRESENTAÇÃO

Governador do Estado do Ceará
Camilo Sobreira de Santana

Vice-governadora
Maria Izolda Cela Arruda Coelho

Secretário da Saúde do Ceará
Marcos Antônio Gadelha Maia

**Secretária Executiva de Vigilância
em Saúde e Regulação**
Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes

**Coordenadora de Vigilância
Ambiental e Saúde do
Trabalhador e Trabalhadora**
Roberta de Paula Oliveira

**Gerente do Centro Estadual
de Referência em Saúde do
Trabalhador e da Trabalhadora**
Eline Mara Tavares Macedo

Equipe de elaboração e revisão
Eline Mara Tavares Macedo
(CEREST/CE)
Maxmiria Holanda Batista (UFC)
Magda Moura de Almeida (UFC)
Sérgio Murilo Martins Cruz
(CEVAM/COVAT)
Tatiana Cisne Souza
(CIEVS/CEREM/COVEP)



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

O derramamento de óleo ocorrido no final de agosto de 2019 foi considerado o maior desastre ambiental em extensão na costa Norte-Nordeste do Brasil, tendo contaminado mais de 720 pontos do litoral do país, de acordo com levantamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA).

Em janeiro de 2022 foram identificados novos pontos de manchas de óleo no litoral cearense. Pesquisas da Universidade Federal da Bahia (IGEO/UFBA) em parceria com a Universidade Estadual do Ceará (UECE) e com o IBAMA/CE, constaram que as amostras coletadas nas praias do Ceará em 2022 não possuem as mesmas características do desastre de 2019.

As hipóteses sugeridas para este evento são:

- 1) Petróleo exsudado no fundo do mar, em função de existência de um sistema petrolífero semelhante ao da Bacia de Sergipe, ainda não perfurado, no entanto localizado em águas profundas nas bacias do Ceará e Potiguar;
- 2) Acidente, fruto de perfuração em processo de exploração/produção, por Companhia Petrolífera concessionária, offshore, sendo o óleo proveniente desse sistema petrolífero;
- 3) Acidente provocado por navio em procedimento de transporte de óleo de natureza geológica acima referidas.

Diante este cenário, o Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora - CEREST/CE Manuel Jacaré, elaborou a Nota Técnica “Orientações técnicas para Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Óleo de Petróleo no litoral cearense” objetivando instruir técnicos de Vigilância à Saúde do estado do Ceará, quanto às orientações técnico-operacionais para o desenvolvimento de ações de Vigilância à Saúde dos (as) Trabalhadores (as) potencialmente expostos a resíduos e contaminantes de petróleo, proveniente das manchas ou vestígios disseminados no litoral cearense, com ênfase nas áreas afetadas.

1. CENÁRIO

O petróleo é considerado um produto perigoso e seu transporte e manuseio oferecem riscos ao ambiente e à segurança humana, isto é, no caso da liberação deste produto há possibilidade de danos materiais e humanos, enfermidades ou até morte, resultante da exposição de pessoas, animais ou vegetais.

Trata-se de hidrocarboneto conhecido como piche, cuja ação tem conseqüências diretas sobre o ecossistema das praias, atingindo a população marinha e aves. O petróleo cru é rico em benzeno, xileno e tolueno, e pode contaminar as pessoas por meio do contato dérmico, por inalação ou ingestão. No caso de ser liberado diretamente na água em vazamentos ou derramamentos, algumas de suas frações podem formar filmes na superfície, enquanto outras irão afundar, podendo se incorporar inclusive ao solo (SESAB, 2019).

No Estado do Ceará, segundo dados do projeto Planejamento Costeiro e Marinho do Ceará no âmbito do programa Cientista-Chefe Meio Ambiente (FUNCAP/SEMA/SEMACE) em conjunto com o Gerenciamento Costeiro do Estado do Ceará (GERCO/SEMA/PRAIA LIMPA), até o dia 18 de fevereiro de 2022, haviam sido afetados 65 (sessenta e cinco) praias em 14 (quatorze) municípios litorâneos do Ceará que foram atingidos por manchas de óleo.

As localidades atingidas apontam característica flutuante das manchas de óleo nos municípios cearenses, que pressupõe uma abordagem das referências técnicas em Vigilância à Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora potencialmente vulneráveis à exposição do petróleo cru.

A contaminação ambiental, por derramamento do óleo, afeta diretamente as condições de trabalho e de subsistência de trabalhadores do mar nos diversos territórios pesqueiros no Brasil. Diante as dificuldades em manter as atividades laborais, muitos pescadores e marisqueiras estão expostos ao óleo, seja através do contato direto/indireto (areia, banho de mar, manipulação de pescado, ingesta de peixes, crustáceos, moluscos). Estes acontecimentos presumem o fortalecimento do sistema de notificação em todos os casos de exposição e de intoxicações por substâncias químicas frente ao derramamento do óleo.

QUADRO 1 - RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS LITORÂNEOS DO CEARÁ E SUAS PRAIAS QUE FORAM ATINGIDAS POR MANCHAS DE ÓLEO EM 2022

| SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE | MUNICÍPIO | PRAIA |
|------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Litoral Leste / Jaguaribe | Aracati | Cumbe |
| | | Canoa Quebrada |
| | | Majorlândia |
| | | Quixaba |
| | | Fontainha |
| | | Lagoa do Mato |
| | Fortim | Praia Canoé |
| | | Praia do Forte |
| Fortaleza | Beberibe | Parajuru |
| | | Canto Verde |
| | Cascavel | Barra Nova |
| | | Barra Velha |
| | | Águas Belas |
| | | Caponga |
| | Trairi | Praia de Cana Brava |
| | | Guajiru |
| | | Emboaca |
| | | Flexeiras |
| | | Mundaú |

QUADRO 1 - RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS LITORÂNEOS DO CEARÁ E SUAS PRAIAS QUE FORAM ATINGIDAS POR MANCHAS DE ÓLEO EM 2022 (continuação)

| SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE | MUNICÍPIO | PRAIA |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Fortaleza | Aquiraz | Porto das Dunas |
| | | Japão |
| | | Prainha |
| | | Marambaia |
| | | Praia Bela |
| | | Praia do Presídio |
| | | Praia do Iguape |
| | | Praia do Barro Preto |
| | Fortaleza | Praia da Abreulândia |
| | | Praia da Sabiaguaba |
| | | Praia do Futuro |
| | | Praia do Cais do Porto/Serviluz |
| | | Praia da Leste Oeste/Formosa |
| | | Barra do Ceará |
| | Caucaia | Praia do Cumbuco |
| | | Praia do Cauípe |
| | | Icaraí |
| Tabuba | | |
| Iparana | | |

QUADRO 1 - RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS LITORÂNEOS DO CEARÁ E SUAS PRAIAS QUE FORAM ATINGIDAS POR MANCHAS DE ÓLEO EM 2022 (continuação)

| SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE | MUNICÍPIO | PRAIA |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Fortaleza | São Gonçalo do Amarante | Praia da Taíba |
| | | Praia do Pecém |
| | | Praia de Barramar |
| | | Praia da Colônia |
| | Paracuru | Praia do Quebra Mar |
| | | Praia Pau Enfincado |
| | | Praia do Vapor |
| | | Piriquara |
| | | Pedra Rachada |
| | | Praia do Canto |
| | | Praia das Almas |
| | | Praia da Boca do Poço |
| | | Praia do Ronco do Mar |
| | | Praia da Magunga/Farol |
| | | Praia da Barra |
| | Paraipaba | Praia de Lagoinha |
| | | Praia do Porto Velho |
| | | Praia do Capim Açú |
| | Itaipoca | Praia de Tremembé |

Fonte: FUNCAP/SEMA/SEMACE. Informações atualizadas até às 12h em 18 de fevereiro de 2022

FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DO CEARÁ QUE TIVERAM PRAIAS ATINGIDAS POR MANCHAS DE ÓLEO EM 2022



Fonte: Informe – Secretaria do Meio Ambiente 18/02/2022

2. POPULAÇÃO POTENCIALMENTE EXPOSTA

População em geral: populações ribeirinhas, moradores de áreas costeiras, turistas; grupos vulneráveis (gestantes, crianças, idosos), praticantes e atletas de atividades marítimas, clientela de bares e restaurantes (ingesta de peixes e mariscos); voluntários convocados pelas Prefeituras e outros órgãos.

Grupos ocupacionais e atividades críticas para exposição nas situações de derramamento ambiental de óleo:

- ✓ Pesca
- ✓ Mariscagem
- ✓ Coleta de resíduos (serviços e órgãos públicos, garis, capitania dos portos, corpo de bombeiros, Secretaria Estadual do Meio Ambiente e IBAMA)
- ✓ Armazenamento dos resíduos
- ✓ Descarte /Destino final
- ✓ Trabalhadores em bares
- ✓ Restaurantes
- ✓ Barracas de praia
- ✓ Praticantes e atletas de atividades marítimas
- ✓ Vendedores ambulantes
- ✓ Barcos de passeio turístico
- ✓ Salva-vidas
- ✓ Instrutores de mergulho e mergulhadores
- ✓ Voluntários

Atenção: Mesmo que de forma voluntária, crianças e adolescentes não podem trabalhar na limpeza e remoção do óleo. O trabalho insalubre é totalmente proibido para menores de 18 anos. O alto grau de toxicidade dessa substância, que está poluindo as praias, pode causar graves riscos à saúde e efeitos negativos em diversos órgãos e sistemas do corpo humano, como hematopoiéticos (interfere no processo de maturação dos elementos do sangue), hepáticos, renais e pulmonares, além de produzir alterações no humor e nas funções cognitivas.

3. IDENTIFICAÇÃO DA EXPOSIÇÃO A FATORES DE RISCOS PARA A OCORRÊNCIA DA INTOXICAÇÃO EXÓGENA

A intoxicação exógena pode ser compreendida como um conjunto de efeitos nocivos que se manifestam por meio de alterações clínicas ou laboratoriais devido ao desequilíbrio orgânico causado pela interação do sistema biológico com um ou mais agentes tóxicos (BRASIL, 2021).

São considerados agentes tóxicos as substâncias ou os compostos químicos, de origem natural ou antropogênica, capazes de causar dano a um sistema biológico mediante alteração de uma ou mais de suas funções, podendo provocar a morte sob certas condições de exposição.

Em geral, a composição do petróleo é constituído por centenas de compostos que incluem:

- ✓ Hidrocarbonetos aromáticos (benzeno, alquilbenzeno, naftalenos, xileno etc);
- ✓ Hidrocarbonetos alifáticos (álcoois, éteres etc);
- ✓ Aditivos não hidrocarbonetos, como traços de metais (ferro, cobre, níquel etc) e outros produtos químicos que podem afetar a toxicidade da mistura.

A toxicidade é variável de acordo com a sua composição e grupo populacional. Trabalhadores, crianças idosos e gestantes são particularmente os grupos de maior risco de intoxicação. Além disso, está associada ao tempo de exposição, podendo levar à intoxicação aguda ou crônica.

Sintomas de intoxicação aguda

Náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, dor de cabeça, distúrbios de visão, problemas respiratórios e na pele. A partir de 27°C, o petróleo começa a evaporar e se inalado provoca uma intoxicação aguda. Mulheres grávidas ainda têm risco de abortamento e de má-formação fetal, portanto, devem ficar longe do óleo.

A. Intoxicação aguda:

Caracteriza-se por ser decorrente de uma única exposição ao agente tóxico ou mesmo de sucessivas exposições, desde que tenham ocorrido em um prazo médio de 24 horas, podendo causar efeitos imediatos sobre a saúde. O contato na pele pode causar dermatite de contato do tipo irritativa. Os sintomas da dermatite são: coceira, vermelhidão e descamação, e podem aparecer em até 24 horas após o contato.

B. Intoxicação crônica:

Pode impactar diferentes órgãos e sistemas do corpo humano, com destaque para as manifestações neurológicas, imunológicas, respiratórias, endócrinas, hematológicas, dermatológicas, hepáticas, renais, malformações congênitas, tumores, entre outros. Os efeitos danosos sobre a saúde humana aparecem no decorrer de repetidas exposições, que normalmente ocorrem durante longos períodos (SOARES; ALMEIDA; MORO, 2003). Todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.

Em caso de alguma manifestação relacionada à intoxicação exógena recomenda-se buscar atendimento em uma unidade de saúde mais próxima. Se houver contato com o óleo, o recomendado é lavar rápido com bastante água e sabão neutro. Para os olhos, a indicação é o uso de soro fisiológico.

C. Notificação compulsória de intoxicação exógena:

As intoxicações exógenas (por substâncias ou compostos químicos, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados) são agravos de notificação compulsória semanal, de acordo com a Portaria n.º 1.061/2020 (BRASIL, 2020), e devem ser registradas no Sistema de Agravo de Notificação (Sinan) por meio do preenchimento da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena.

Disponível em:

http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/iexog/Intoxicacao_Exogena_v5.pdf

Notificar, de forma imediata, casos que apresentem após exposição:

- ✓ Por inalação (irritações nos olhos e vias respiratórias - tosse, sufocação seguida de taquipneia e sibilos), cefaléia, náuseas, vômitos, depressão do sistema nervoso central (como se fosse embriagues);
- ✓ Por ingestão (irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos, insuficiência hepática e renal);
- ✓ Por via dérmica (áreas vermelhas na pele, ardência e edema).

Observação 1: É imprescindível que todos os campos das fichas de notificação estejam preenchidos, sobretudo, nessa emergência, os campos: - Data de notificação - Município de notificação - Data de nascimento - Sexo - Município de residência - Ocupação - Situação no mercado de trabalho (identificar se desenvolvia trabalho voluntário) - Município do estabelecimento (equivale ao município de exposição) - Agente tóxico - Via de exposição - Tempo decorrido entre a exposição e o atendimento - A exposição/contaminação foi decorrente do trabalho/ocupação.

Observação 2: Sinais e sintomas devem ser descritos no campo de observações. - Sinalizar na ficha se o paciente for trabalhador/voluntário em ação de limpeza de praias.

Observação 3: Se for identificado casos de Acidente de Trabalho ocorrido durante ou em decorrência deste evento (ex: uso de solventes, exposição prolongada ao sol, acidentes e etc.) e/ou quadro de Dermatose Ocupacional e/ou de Transtorno Mental Relacionado ao Trabalho e/ou Câncer Relacionado ao Trabalho decorrentes deste episódio (ou exposição), notificar nas fichas correspondentes do SINAN. (Disponível em <http://portalsinan.saude.gov.br/doencas-e- agravos>).

Observação 4: Em caso de exposição aguda por qualquer via (inalação, dérmica ou ingestão), recomenda-se buscar atendimento médico em unidade de saúde mais próxima e/ou ligar para o CEATOX/IJF - (85) 3255-5050 ou 3255-5013.

A notificação compulsória é obrigatória para médicos, outros profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde que prestam assistência ao paciente, além dos responsáveis por estabelecimentos públicos ou privados educacionais, de cuidado coletivo, de serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e instituições de pesquisa. Cabe destacar que a comunicação também pode ser feita por qualquer cidadão.

D. Pontos de atenção:

As seguintes condições devem ser consideradas como alertas para tomada de medidas imediatas:

- ✓ Intoxicação de gestantes e lactantes.
- ✓ Intoxicação de crianças e adolescentes, principalmente em decorrência de exposição devido
- ✓ a situações de trabalho infantil.
- ✓ Surtos.
- ✓ Busca retrospectiva de casos.
- ✓ Investigação dos casos suspeitos.
- ✓ Elaboração e divulgação de documentos informativos.

4. VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO(A) TRABALHADOR(A) - VISAT

Os povos costeiros, pescadores e marisqueiras estão sendo contaminados direta e indiretamente por petróleo, uma vez que há o contato diariamente com o mar ou rochas e produtos da pesca, não dispondo de equipamentos de proteção próprios e, em geral, com limitação de acesso aos serviços de saúde ainda precários em seus territórios.

A intoxicação pode levar a uma série de doenças, segundo a Portaria nº 1.339/1999 do Ministério da Saúde (BRASIL,1999) a saber: leucemias, síndromes mielodisplásicas, anemia aplástica, transtornos mentais orgânicos, depressão, encefalopatia crônica, dermatites, câncer de fígado, pâncreas, brônquios e pulmão, transtornos mentais e extrapiramidal, polineuropatia, encefalopatia aguda e crônica, bronquite química, edema pulmonar, hepatotoxicidade, necrose hepática, insuficiência renal aguda, arritmia cardíaca e, até mesmo, parada cardíaca.

É indispensável informações que sirvam de suporte para o planejamento, decisões e ações dos gestores. Além disso, as pessoas expostas devem fazer um seguimento (clínico/laboratorial) por um determinado período para identificar possíveis agravos crônicos. É preciso colaborar com a sensibilização e capacitação de serviços e profissionais de saúde para enfrentamento desta situação, como os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST).

As Referências Técnicas de Vigilância em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e de Vigilância em Saúde ambiental, especialmente os municípios afetados pelo derramamento de petróleo cru e as equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Portanto, faz-se necessário a construção coletiva de estratégias de minimização e de enfrentamento para os desafios decorrentes deste fenômeno, através das ações descritas a seguir:

- ✓ Vigilância nos ambientes e processos de trabalho, que têm como finalidade realizar o mapeamento de risco, a investigação de intoxicação por substâncias químicas, de acidente de trabalho grave ou doenças relacionadas ao trabalho, a coleta e/ou complementação dos dados e informações junto aos trabalhadores.
- ✓ Cadastramento da população exposta, através da identificação e monitoramento da saúde da população exposta ao petróleo para o gerenciamento e tomada de decisões, sobretudo no âmbito da Vigilância em Saúde.
- ✓ Notificação dos casos suspeitos ou confirmados de Intoxicação exógena no SINAN. Ressalta-se que a notificação das doenças e dos agravos relacionados ao trabalho no SINAN tem caráter estritamente epidemiológico e de vigilância.
- ✓ Importante ressaltar que o derramamento do petróleo pode trazer recrudescimento de casos de transtornos mentais nas comunidades pesqueiras, a exemplo da experiência do derramamento de óleo no golfo do México. Estudos de Morris et al (2013) encontraram elevados níveis de ansiedade e depressão em pessoas que vivem sobrevivem da pesca e do marisco. A perda de renda foi o fator mais significativo nesses casos.

Atenção: A vigilância dos casos de intoxicação exógena relacionadas ao trabalho é de responsabilidade da Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), de acordo com a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), publicada pela Portaria Consolidada nº 2, de 28 de setembro de 2017. A referida portaria apresenta como um dos objetivos da PNSTT a realização de análise da situação de saúde do trabalhador, visando subsidiar as ações de VISAT.

4.1 CADASTRO DOS EXPOSTOS

O cadastro é voltado para a população que entrou em contato com o petróleo de forma direta (areia, banho de mar, manipulação de pescado, pesca artesanal e industrial, recolhimento de petróleo, limpeza de praias, lagoas, gamboas, e mangues) ou indiretamente (ingesta de peixes, crustáceos e moluscos). Tendo como o propósito de gerar informações para identificar e monitorar os riscos à saúde dessa população, bem como auxiliar no planejamento de ações voltadas para a promoção, prevenção e cuidado da saúde da população.

Profissionais de saúde, ONG e todas as pessoas potencialmente expostas ao petróleo estão autorizadas a preencher o formulário.

O cadastramento deverá ser realizado por meio de acesso ao link de cadastro da população exposta ao óleo: encurtador.com.br/vAMUW

O formulário disponibilizado foi construído em parceria com profissionais da SESA, FIOCRUZ/CE, UFC e CEATOX/IJF.

Para esclarecimento de eventuais dúvidas e outras informações, entrar em contato:
CEREST/CE: Tel.: (85) 3101-5343 / E-mail: cerestestadualce@gmail.com
Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde - CIEVS.
Tel.: (85) 3101.4860 / E-mail: cievsceara@gmail.com

4.2 RECOMENDAÇÕES PARA VISAT

- ✓ Identificar e analisar as atividades e situações de risco de exposição da população a substâncias químicas;
- ✓ Realizar ações de vigilância de forma participativa, busca ativa de casos e mobilização social;
- ✓ Desenvolver ações de educação em saúde, em articulação com instituições e entidades das áreas de saúde, meio ambiente, educação, desenvolvimento social, trabalho e outras, abordando os temas que representam risco à população;

- ✓ Orientar para o armazenamento dos resíduos em sacolas resistentes e posicionados em locais protegidos para evitar contaminação secundária;
- ✓ Garantir a qualidade das informações dos casos notificados/investigados e encerramento oportuno das fichas de Intoxicação exógena no SINAN;
- ✓ Desencadear ações de controle com a finalidade de prevenir novas exposições/intoxicações na população, de acordo com a realidade e característica de cada localidade, pelas equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF);
- ✓ Conhecimento dos trabalhadores da pesca artesanal, sobre os riscos inerentes ao seu processo de trabalho;
- ✓ Caracterização da articulação dos riscos ocupacionais com riscos ambientais;
- ✓ Realização de atividade educativa em Saúde do Trabalhador com profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) atuantes em territórios pesqueiros;
- ✓ Produção de material educativo como cartilhas, podcast, manuais e vídeos sobre condições de trabalho; e colaboração técnica e intercâmbio com Instituições de Ensino Superior (IES) para elaboração de projetos de pesquisa e intervenções na área;
- ✓ Estar em alerta em relação ao monitoramento das praias, pois pode haver mais resquícios de óleo sendo levado pelas correntes em direção aos municípios litorâneos do Ceará. Em caso positivo de manchas de óleo, informar o nome da praia (ponto de referência), a data do avistamento, bem como fotos do local aos órgão competentes. Desta forma, será possível manter um controle das ocorrências das manchas, permitindo assim um mapeamento e entendimento da magnitude do possível novo derrame de óleo;
- ✓ Investigar, de forma integrada e articulada com a Coordenação de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS), Vigilância em Saúde Ambiental, Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) e atenção à saúde, os casos de população potencialmente atingida.

4.3 RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

As medidas de proteção visam a prevenção de acidentes, doenças e outros agravos relacionados ao trabalho e devem ser aplicadas integrando as de caráter individual com as coletivas. Envolve tanto as ações de intervenção na organização e no processo de trabalho quanto as ações relacionadas à gestão de saúde e segurança, a depender da relação de trabalho, envolvendo tanto a área de vigilância em saúde quanto a Rede de Atenção à Saúde.

A. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Orienta-se que os trabalhadores/voluntários envolvidos no controle do acidente, ecossistemas e na limpeza das áreas contaminadas utilizem os seguintes equipamentos de proteção para olhos, face e pele:

- ✓ Óculos de proteção de ampla visão.
- ✓ Máscara semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e vapores orgânicos, para exposições em ambientes abertos.
- ✓ Luvas de cano longo em PVC.
- ✓ Calçado com botas de segurança impermeável.
- ✓ Macacão ou camisa de manga longa e calça comprida de tecido (de algodão) espesso e resistente.
- ✓ Equipamentos/ferramentas para evitar o contato direto com os resíduos.

IMPORTANTE: Em face à pandemia do covid-19, faz-se necessário o uso de máscaras cirúrgicas e/ou N95/PFF2 de forma adequada. Não retirar para falar, atender telefone. O uso da máscara incorretamente poderá aumentar o risco de transmissão ao invés de reduzi-lo.

B. Medidas de Proteção Coletiva

- ✓ Seguir as orientações dos órgãos de meio ambiente sobre atividades recreacionais e de pesca nas regiões afetadas;
- ✓ Não entrar em contato direto com a substância (petróleo), especialmente crianças e gestantes;
- ✓ Lavar a pele com água e sabão sempre que houver contato da pele com o petróleo;
- ✓ Utilizar óleo de cozinha e outros produtos contendo glicerina ou lanolina para a retirada do produto;

- ✓ NUNCA usar solventes (como querosene, gasolina, álcool, acetona, tiner) para remoção (esses produtos podem ser absorvidos e causar lesões na pele);
- ✓ Garantir local apropriado para descarte de resíduos.

5. VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL - CEVAM

Recomenda as ações preventivas a serem realizadas pela vigilância ambiental dos municípios:

- ✓ Atualizar os cadastros das formas de abastecimento que a população tem acesso como: sistemas de abastecimento, soluções coletivas e soluções individuais;
- ✓ Identificar e cadastrar no Sisagua todas as formas de abastecimento de água para consumo humano em rotas de exposição do derramamento do óleo;
- ✓ Priorizar coletas ambientais de água, principalmente nas comunidades e colônias de pescadores das praias onde houveram manchas de óleo para análise físico-químico e bacteriológica no LACEN;
- ✓ Tomar medidas cabíveis quanto à utilização da água para consumo humano com suspeita de contaminação de acordo com a Portaria N° 888/2021, do Ministério da Saúde;
- ✓ Solicitar aos prestadores de distribuição de água, um maior controle no tratamento, principalmente nas localidades e praias com presença de manchas de óleo;
- ✓ Verificar a manutenção do teor mínimo de 0,2mg/l de cloro na rede de distribuição (torneira de entrada dos domicílios);
- ✓ Manter contato com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), sobre educação sanitária nos domicílios, o manuseio com água de consumo humano, proteção dos reservatórios de água;
- ✓ Orientar a filtrar, ferver e usar o hipoclorito de sódio antes de consumir, principalmente nas comunidades que não recebe água tratada;
- ✓ Acompanhar, junto aos órgãos competentes, a destinação final dos resíduos tóxicos gerados no processo de coleta e limpeza ambiental.
- ✓ Identificar junto às unidades de saúde casos suspeitos de agravos respiratórios relacionados a contaminação química;
- ✓ Manter contato permanente com as comunidades e colônias de pescadores sobre as manchas de óleo e algum sintoma que possam ser associados;
- ✓ Recomendar a comunidade a não tomar banho nos locais onde houveram presença de óleo e evitar contato com o solo, pois em contato com a pele, principalmente quando tiver algum tipo de lesão, potencializa os agravos à saúde;
- ✓ Manter uma vigilância ambiental de rotina nessas áreas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 888 de 04 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.061, de 18 de maio de 2020. Revoga a Portaria n.º 264, de 17 de fevereiro de 2020, e altera a Portaria de Consolidação n.º 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061_29_05_2020.html.

BRASIL. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, nº 165, Seção I, p. 46-51, 24 de agosto de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.339, de novembro de 1999. [Institui a lista de doenças relacionadas ao trabalho, a ser adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, para uso clínico e epidemiológico, constante no Anexo I desta portaria]. Saúde Legis: Sistema de Legislação da Saúde. Ementa elaborada pela CDI/MS.

LABOMAR-UFC nega relação das manchas de óleo no litoral cearense com a erupção/tsunami provocado pelo vulcão Hunga Tonga-Hunga Ha'apai, em Tonga, na Oceania. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/2022/02/04/manchas-de-oleo-no-ceara-nao-tem-relacao-com-o-tsunami-e-nem-com-o-acidente-de-2019/>

MORRIS, J. G., Jr; GRATTAN, L. M., MAYER, B. M., & BLACKBURN, J. K. (2013). Psychological responses and resilience of people and communities impacted by the deepwater horizon oil spill. Transactions of the American Clinical and Climatological Association, 124, 191–201.

SESAB. Secretaria Estadual da Bahia. Nota técnica conjunta – SUVISA, SAIS – SESAB. Orientações aos Serviços e Profissionais de Saúde da Atenção e Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Óleo Bruto (Cru) de Petróleo. 2019 Disponível em: https://saudecampofloresta.unb.br/wpcontent/uploads/2019/10/NotaTecnicaVazamentoOleo_BA_23out2019-FINAL-1.docx

SOARES; W.; ALMEIDA, R.M. V. R.; MORO, S. Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública, v. 19, n. 4, p. 1117-1127, jul./ago. 2003.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE