

Doenças Ocupacionais que Afetam o Sistema Neurológico

*Adriana de Oliveira Espíndola
Dejane Dias de Jesus Pacheco
Maxuel Luiz da Rocha Pacheco
Pastora Guimarães Rezende Oliveira
Roberta Poubell Dourado Costa
Sílvia Regina Santos de Souza*

Introdução

Sistema nervoso é o conjunto de órgãos que transmitem a todo o organismo os impulsos necessários aos movimentos e às diversas funções, e recebem do próprio organismo e do mundo externo as sensações. Os neurônios são responsáveis pela condução dos impulsos. É formado pelo sistema nervoso central e pelo sistema nervoso periférico. O sistema nervoso central (SNC) é composto pelo encéfalo (cérebro, cerebelo, ponte e bulbo) e pela medula espinhal (um feixe nervoso que se projeta pelo interior da coluna vertebral). O sistema nervoso periférico (SNP) é composto de nervos (cranianos, que partem do encéfalo, e raquidianos, que partem da medula espinhal) e de gânglios nervosos. Com base na sua estrutura e função, o sistema nervoso periférico pode ainda subdividir-se em duas partes: o sistema nervoso voluntário, responsável pela contração dos músculos estriados esqueléticos, e o sistema nervoso autônomo ou vegetativo, responsável pelo controle da musculatura lisa e cardíaca.

O SNP autônomo ou visceral, como o próprio nome diz, funciona independentemente de nossa vontade e tem por função regular o ambiente interno do corpo, controlando a atividade dos sistemas digestório, cardiovascular, excretor e endócrino. O sistema nervoso autônomo divide-se em sistema nervoso simpático e sistema nervoso parassimpático. De modo geral, esses dois sistemas têm funções contrárias (antagônicas). Um corrige os excessos do outro. Por exemplo, se o sistema simpático acelera demasiadamente as batidas do coração, o sistema parassimpático entra em

Alunos do Curso de Especialização de Enfermagem do Trabalho.

ação, diminuindo o ritmo cardíaco. Se o sistema simpático acelera o trabalho do estômago e dos intestinos, o parassimpático entra em ação para diminuir as contrações desses órgãos.

O SNP autônomo simpático, através da adrenalina e da noradrenalina, estimula ações que mobilizam energia, permitindo ao organismo responder a situações de estresse. Por exemplo, o sistema simpático é responsável pela aceleração dos batimentos cardíacos, pelo aumento da pressão arterial, da concentração de açúcar no sangue e pela ativação do metabolismo geral do corpo. Já o SNP autônomo parassimpático, através da acetilcolina, estimula principalmente atividades relaxantes, como as reduções do ritmo cardíaco e da pressão arterial, entre outras.

A vulnerabilidade do sistema nervoso aos efeitos da exposição ocupacional e ambiental a uma gama de substâncias químicas, agentes físicos e fatores causais de adoecimento, decorrentes da organização do trabalho, tem ficado cada vez mais evidente, traduzindo-se em episódios isolados ou epidêmicos de doença nos trabalhadores.

Semelhante ao que ocorre em outras doenças ocupacionais, na maioria dos casos, as neurológicas relacionadas ao trabalho não têm tratamento específico. Porém, alguns procedimentos devem ser adotados pelos profissionais dos serviços de saúde diante da suspeita ou da confirmação de uma doença, dos quais se destacam:

- afastamento da exposição, nos casos em que a permanência na atividade possa contribuir para o agravamento do quadro;
- suporte de ordem geral para alívio da sintomatologia e melhoria da qualidade de vida do paciente.

A prevenção das doenças do sistema nervoso relacionadas ao trabalho está baseada nos procedimentos de vigilância em saúde do trabalhador: vigilância epidemiológica de agravos e vigilância sanitária de ambientes de trabalho. Utiliza conhecimentos médico-clínicos, epidemiológicos, de higiene ocupacional, toxicologia, ergonomia, psicologia, dentre outras disciplinas. Valoriza a percepção dos trabalhadores sobre seu trabalho e sua saúde, considerando as normas técnicas e os regulamentos vigentes. Esses procedimentos podem ser resumidos em:

- reconhecimento prévio das atividades e locais de trabalho onde existam substâncias químicas, agentes físicos e/ou biológicos

- e fatores de risco, decorrentes da organização do trabalho, potencialmente causadores de doença;
- identificação dos problemas ou danos potenciais para a saúde, decorrentes da exposição aos fatores de risco identificados;
- proposição das medidas a serem adotadas para eliminação ou controle da exposição aos fatores de risco e proteção dos trabalhadores;
- educação e informação aos trabalhadores e empregadores.

A partir da confirmação do diagnóstico da doença e de sua relação com o trabalho, os serviços de saúde responsáveis pela atenção aos trabalhadores devem implementar as seguintes ações:

- avaliação da necessidade de afastamento (temporário ou permanente) do trabalhador da exposição, do setor de trabalho ou do trabalho como um todo. Esse procedimento poderá ser necessário mesmo antes da confirmação do diagnóstico, diante de uma forte suspeita;
- caso o trabalhador seja segurado pelo SAT da Previdência Social, solicitar à empresa a emissão da CAT, preencher o LEM e encaminhar ao INSS. Em caso de recusa de emissão da CAT pelo empregador, o médico assistente deve fazê-lo;
- acompanhamento e registro da evolução do caso, particularmente se houver agravamento da situação clínica com o retorno ao trabalho;
- notificação do agravo ao sistema de informação de morbidade do SUS, à DRT/MTE e ao sindicato da categoria;
- ações de vigilância epidemiológica visando à identificação de outros casos, por meio de busca ativa na mesma empresa ou ambiente de trabalho ou em outras empresas do mesmo ramo de atividade na área geográfica;
- inspeção da empresa ou ambiente de trabalho de origem do paciente e de outras empresas do mesmo ramo de atividade na área geográfica, procurando identificar fatores de risco para a saúde, medidas de proteção coletiva e equipamentos de proteção individual utilizados. Pode ser importante a verificação da existência e adequação do PPRA (NR 9) e do PCMSO (NR 7), da Portaria/MTb n.º 3.214/1978;

- recomendação sobre as medidas de proteção a serem adotadas pelo empregador, informando-as aos trabalhadores.

A proteção da saúde e prevenção da exposição aos fatores de risco envolve medidas de engenharia e higiene industrial, mudanças na organização e gestão do trabalho e de controle médico dos trabalhadores expostos, entre elas:

- substituição do agente, substância, ferramenta ou tecnologia de trabalho por outros mais seguros, menos tóxicos ou lesivos;
- isolamento de máquina, agente ou substância potencialmente lesivos, por meio de enclausuramento do processo, suprimindo ou reduzindo a exposição;
- medidas de higiene e segurança ocupacional, tais como implantação e manutenção de sistemas de ventilação local exaustora adequados e eficientes, de capelas de exaustão, de controle de vazamentos e incidentes por meio de manutenção preventiva e corretiva de máquinas/equipamentos e de monitoramento sistemático dos agentes agressores;
- adoção de sistemas de trabalho e operacionais seguros, por meio de classificação e rotulagem das substâncias químicas, segundo propriedades toxicológicas e toxicidade;
- diminuição do tempo de exposição e do número de trabalhadores expostos;
- facilidades para a higiene pessoal (instalações sanitárias adequadas, banheiros, chuveiros, pias com água limpa corrente e em abundância, vestuário adequado e limpo diariamente);
- informação e comunicação dos riscos aos trabalhadores;
- utilização de equipamentos de proteção individual, especialmente óculos e máscaras adequadas a cada tipo de exposição, de modo complementar às medidas de proteção coletiva;
- medidas de controle médico e monitoramento biológico dos trabalhadores expostos.

As ações de controle médico visam a identificar a doença em seu estado latente, ou inicial, quando algum tipo de intervenção pode reverter ou diminuir a velocidade de instalação e progressão dos processos patológicos.

Devem ser realizados exames admissional e periódico dos trabalhadores expostos, com utilização de questionários padronizados e exame físico complementar direcionados para a avaliação do sistema nervoso.

Quanto à avaliação de deficiências ou disfunções provocadas pelas doenças do sistema nervoso, os critérios propostos pela Associação Médica Americana (AMA), em seus *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment* (4.^a edição, 1995), podem ser úteis se adaptados à realidade brasileira. Os indicadores e parâmetros utilizados pela AMA definem nove categorias de disfunção ou deficiência resultantes de distúrbios neurológicos:

- distúrbios da consciência e da atenção;
- afasia ou distúrbios da comunicação;
- estado mental e anormalidades das funções de integração;
- distúrbios emocionais ou comportamentais;
- tipos especiais de preocupação ou obsessão;
- anormalidades sensoriais ou motoras importantes;
- distúrbios dos movimentos;
- distúrbios neurológicos episódicos;
- distúrbios do sono.

Desenvolvimento

LISTA DE DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO RELACIONADAS AO TRABALHO, DE ACORDO COM A PORTARIA/MS N.º 1.339/1999

- Ataxia cerebelosa;
- Parkinsonismo secundário devido a outros agentes externos;
- Outras formas especificadas de tremor;
- Transtorno extrapiramidal do movimento não-especificado;
- Distúrbios do ciclo vigília-sono;
- Transtornos do nervo trigêmeo;
- Transtornos do nervo olfatório (inclui anosmia);
- Transtornos do plexo braquial (síndrome da saída do tórax, síndrome do desfiladeiro torácico);
- Mononeuropatias dos membros superiores: síndrome do túnel do carpo; outras lesões do nervo mediano: síndrome do pronador

redondo; síndrome do canal de Guyon; lesão do nervo cubital (ulnar): síndrome do túnel cubital; outras mononeuropatias dos membros superiores: compressão do nervo supra-escapular;

- Mononeuropatias do membro inferior: lesão do nervo poplíteo lateral;
- Outras polineuropatias: polineuropatia devida a outros agentes tóxicos e polineuropatia induzida pela radiação;
- Encefalopatia tóxica aguda.

1. Ataxia Cerebelosa

Definição da Doença

Ataxia cerebelosa é a incapacidade de coordenar movimentos voluntários, não-relacionada com deficiência motora, observada em pacientes com distúrbios cerebelares. Pode se manifestar quando o paciente está de pé (ataxia estática), quando se põe a andar (ataxia locomotora) ou quando quer executar um movimento (ataxia cinética). As ataxias podem ser classificadas em agudas e crônicas e em hereditárias e adquiridas.

A ataxia aguda é geralmente de etiologia infecciosa, pós-infecciosa ou tóxica, estando entre os agentes mais comuns os vírus da varicela, o herpes vírus humano 4 (vírus Epstein-Barr) e os vírus da encefalite. Entre as ataxias tóxicas estão as causadas por barbitúricos, hipnóticos, anti-histamínicos e álcool, entre outros. Também pode ter origem em distúrbios vasculares, hemorragias cerebelares e neoplasias. Topograficamente caracteriza-se por lesões localizadas no cerebelo.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

Em trabalhadores expostos a produtos químicos neurotóxicos, em especial o mercúrio e o manganês, a ataxia cerebelosa, excluídas outras causas não-ocupacionais, deve ser considerada como doença relacionada ao trabalho, do Grupo I da Classificação de Schilling, isto é, doença profissional em que o trabalho constitui causa necessária. Se não ocorresse a exposição ocupacional, seria improvável o aparecimento da doença.

A exposição ao manganês ou a seus compostos pode ocorrer sob a forma de poeira, nas operações de extração, tratamento, moagem e transporte do minério. A exposição a fumos de manganês ou a seus compostos

ocorre na metalurgia de minerais de manganês, na fabricação de compostos de manganês, fabricação de baterias e pilhas secas, fabricação de vidros especiais e cerâmicas, fabricação e uso de eletrodos de solda e fabricação de produtos químicos, tintas e fertilizantes.

A exposição ao mercúrio ocorre nos processos de extração de ouro por amalgamação, na produção de ligas metálicas e nas indústrias metalúrgica e química.

Quadro Clínico e Diagnóstico

Para diferenciar uma ataxia cerebelosa de uma ataxia sensorial, é importante saber que o cerebelo coordena e equilibra os movimentos, recebendo informações proprioceptivas inconscientes e conscientes dos sistemas vestibular e visual. Assim, pacientes com alterações da sensibilidade profunda (sensibilidade vibratória e cinestésica) apresentam distúrbios de equilíbrio não-cerebelar. Esses compensam a falta de propriocepção consciente pela utilização da visão.

Caracteristicamente, os pacientes com ataxia cerebelosa apresentaram disartria (fala escandida, desequilíbrio, nistagmo ocular, tremores de ação e marcha descoordenada).

A intoxicação crônica por mercúrio pode causar ataxia cerebelosa, coréia e encefalopatia grave caracterizadas por déficit cognitivo e alterações psicológicas. Também pode estar associada à polineuropatia periférica tipo axonal (sensitiva e motora). O tremor é muito semelhante àquele do hipertireoidismo, rápido e de baixa amplitude, piorando com as atividades. Se a ataxia é sensorial, há também perda de sensibilidade vibratória e postural dos membros inferiores, agravada na presença de pouca luz (ou se o paciente fecha os olhos), e que diminui quando o paciente se apóia em pares ou móveis, ao passo que na ataxia cerebelosa essa compensação não ocorre.

Na intoxicação pelo mercúrio, inicialmente a ataxia apresenta-se como um sintoma transitório. Porém, a exposição prolongada ao agente tóxico pode levar à ataxia que pode ser decorrente tanto de uma neuropatia periférica quanto de uma encefalopatia, com comprometimento cerebelar permanente, dependendo da idade do paciente, grau de exposição e da forma atômica do mercúrio.

O diagnóstico da ataxia por intoxicação mercurial é feito correlacionando-se:

- manifestações clínicas de instabilidade postural a distúrbios de comportamento e tremores;
- exame neurológico à dificuldade de deambulação;
- teste de Rombergg positivo a outros sintomas cerebelares associados;
- história de exposição ocupacional ao agente.

Tratamento

Os casos suspeitos devem ser avaliados por um neurologista para esclarecimento do diagnóstico. Casos selecionados somente em nível hospitalar podem ser submetidos a tratamento com quelantes, utilizando o dimercaprol. O dimercaprol é contra-indicado em intoxicações por mercúrio orgânico.

O afastamento da atividade é obrigatório nos casos em que a exposição está mantida.

Prevenção

A prevenção da ataxia cerebelosa relacionada ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes e condições de trabalho e na vigilância dos efeitos ou danos para a saúde, conforme descrito na introdução deste capítulo. A eliminação ou a redução, a níveis considerados aceitáveis, da exposição às substâncias químicas neurotóxicas, em particular ao mercúrio e ao manganês, pode impedir ou reduzir a ocorrência da doença. Entre as medidas de controle ambiental e da exposição, estão:

- enclausuramento de processos e isolamento de setores de trabalho, se possível utilizando sistemas hermeticamente fechados;
- normas de higiene e segurança rigorosas, incluindo sistemas de ventilação exaustora adequados e eficientes;
- monitoramento sistemático das concentrações no ar ambiente;
- umidificação dos processos onde houver produção de poeira;
- adoção de formas de organização do trabalho que permitam diminuir o número de trabalhadores expostos e o tempo de exposição;
- medidas de limpeza geral dos ambientes de trabalho e facilidades para higiene pessoal, recursos para banhos, lavagem das mãos, braços, rosto, troca de vestuário;

- fornecimento, pelo empregador, de equipamentos de proteção individual adequados, de modo complementar às medidas de proteção coletiva.

2. Parkinsonismo Secundário Devido a Outros Agentes Externos

Definição da Doença

O parkinsonismo é uma síndrome clínica caracterizada pela combinação de tremor em repouso, rigidez, bradicinesia, postura fletida, perda de reflexos posturais e fenômeno de congelamento.

Considera-se que pelo menos dois desses sinais, sendo um deles tremor em repouso ou bradicinesia, devem estar presentes para o diagnóstico definitivo de parkinsonismo.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

O parkinsonismo secundário pode ser causado por:

- drogas, como os antagonistas ou depletors da dopamina (reserpina, antipsicóticos, antieméticos);
- exposição ocupacional ou ambiental a agentes tóxicos como:
 - manganês;
 - dissulfeto de carbono;
 - metanol;
 - monóxido de carbono;
 - cianeto;
 - 1-metil-4-fenil-1,2,3,6-tetrahidropiridina (MPTP); - mercúrio.

Quadro Clínico e Diagnóstico

A doença apresenta-se na forma clássica da doença de Parkinson (parkinsonismo idiopático).

O parkinsonismo devido à intoxicação por manganês é uma forma de parkinsonismo secundário caracterizado por instabilidade da marcha, pelo fenômeno de congelamento, que evolui progressivamente para bradicinesia, tremor postural e distonia. Também a intoxicação por mercúrio metálico pode causar síndrome parkinsoniana, casos especialmente graves, com tremores intensos e marcha em bloco.

O diagnóstico de parkinsonismo secundário por manganês é eminentemente clínico-epidemiológico, baseado na história clínica e ocupacional e no exame neurológico. O quadro pode surgir meses ou até 40 anos após a exposição ao agente. As provas laboratoriais avaliam a exposição e não servem para diagnóstico, uma vez que níveis de manganês aumentados no sangue ou urina servem apenas para o controle de exposição ocupacional.

Tratamento

Não existe tratamento específico, apenas de suporte. A utilização de L-dopa tem resposta variável. O afastamento da atividade é obrigatório nos casos em que a exposição está presente. Os pacientes com manifestações sugestivas de parkinsonismo e história de exposição a substâncias tóxicas, reconhecidas como capazes de provocar a doença, devem ser encaminhados para avaliação neurológica.

Prevenção

Baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos para a saúde.

As medidas de controle ambiental visam à eliminação ou à redução, a níveis de exposição considerados aceitáveis, dos agentes responsáveis pela ocorrência do quadro, entre eles o manganês, o mercúrio, o dissulfeto de carbono e o monóxido de carbono, de modo a reduzir a incidência da doença nos trabalhadores expostos, com:

- enclausuramento de processos e isolamento de setores de trabalho, se possível utilizando sistemas hermeticamente fechados;
- normas de higiene e segurança rigorosas, incluindo sistemas de ventilação exaustora adequados e eficientes;
- monitoramento sistemático das concentrações no ar ambiente;
- adoção de formas de organização do trabalho que permitam diminuir o número de trabalhadores expostos e o tempo de exposição;
- medidas de limpeza geral dos ambientes de trabalho e facilidades para higiene pessoal, recursos para banhos, lavagem das mãos, braços, rosto e troca de vestuário;

- fornecimento, pelo empregador, de equipamentos de proteção individual adequados, de modo complementar às medidas de proteção coletiva.

3. Outras Formas Especificadas de Tremor

Definição da Doença

Tremores são movimentos oscilatórios, rítmicos, resultantes de contrações alternadas de grupos musculares antagonistas ou de contrações simultâneas de grupos musculares agonistas e antagonistas. De forma simplificada, a doença pode ser classificada clinicamente em: tremor de repouso (como no parkinsonismo), de ação, postural, idiopático ou essencial e de intenção (de origem cerebelar).

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

Trabalhadores expostos a produtos químicos neurotóxicos, principalmente o brometo de metila, o mercúrio e seus compostos, o clordecone (Kepone.) e o tetracloreto, apresentam o tremor essencial, que, com as características acima descritas e excluídas outras causas não-ocupacionais, deve ser considerado como doença relacionada ao trabalho, isto é, doença profissional em que o trabalho constitui causa necessária.

Quadro Clínico

Na intoxicação por mercúrio metálico, as complicações neurológicas se manifestam comumente por meio de tremores de ação e posturais. Podem ser observados, ainda, o chamado tremor circumoral (em volta dos lábios), semelhante àquele encontrado na sífilis terciária; o tremor da língua e o tremor postural dos membros, que piora com a movimentação voluntária.

Tremores também podem ser observados após exposição ao brometo de metila, quando se comportam mais comumente como tremores posturais, que pioram com a movimentação.

Tratamento

O estabelecimento donexo causal depende de uma história ocupacional e clínica consistente e do exame neurológico, uma vez que

os tremores de origem essencial são relativamente freqüentes. Pacientes com tremor essencial podem ter o quadro clínico agravado em caso de intoxicação. A patologia de base deve ser investigada e tratada. O afastamento da atividade é obrigatório nos casos em que a exposição está mantida.

Prevenção

A prevenção das outras formas especificadas de tremor relacionadas ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos para a saúde.

As medidas de controle ambiental visam à eliminação ou à redução da exposição, a níveis considerados aceitáveis, aos agentes responsáveis pela ocorrência da doença, entre eles brometo de metila, mercúrio e seus compostos, clordecone, tetracloroetano e outros solventes orgânicos halogenados.

4. Transtorno Extrapiramidal do Movimento Não-Especificado

Definição da Doença

Esse grupo inclui os transtornos do movimento decorrentes de um aumento do tônus muscular, movimentos espasmódicos de dedos, face, músculos peribucais, do pescoço, espasticidade das extremidades, discinesia (dificuldades com os movimentos voluntários) e ataxia, que aparecem relacionados à intoxicação por substâncias neurotóxicas.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

Em trabalhadores expostos a produtos químicos neurotóxicos, como mercúrio metálico, bromometano, diclorometano e tolueno, que apresentam doenças extrapiramidais dos movimentos com as características acima descritas e excluídas outras causas não-ocupacionais, estas devem ser consideradas como doenças relacionadas ao trabalho, em que o trabalho constitui causa necessária.

Quadro Clínico

O diagnóstico é baseado na história clínica e ocupacional e na avaliação neurológica, que é imprescindível.

Tratamento

O tratamento específico dependerá do agente desencadeador do quadro, porém, na maioria dos casos, não está disponível. Estão indicados:

- medidas gerais que se iniciam pelo afastamento do paciente da exposição;
- cuidados gerais de suporte para prevenir o agravamento do quadro.

Prevenção

A prevenção relativa ao grupo das doenças incluídas nos transtornos extrapiramidais e dos movimentos não-especificados, relacionados ao trabalho, baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos para a saúde, conforme descrito na introdução deste capítulo. As medidas de controle ambiental visam à eliminação ou à redução da exposição, a níveis considerados aceitáveis, aos agentes responsáveis pela ocorrência da doença, entre eles, mercúrio metálico, bromometano, diclorometano e tolueno.

5. Distúrbios do Ciclo Vigília-Sono

Definição da Doença

Os distúrbios do ciclo vigília-sono são definidos como uma perda de sincronia entre o ciclo vigília-sono do indivíduo e o ciclo vigília-sono socialmente estabelecido como normal, resultando em queixas de insônia, interrupção precoce do sono ou de sonolência excessiva. Esses distúrbios podem ser de origem orgânica presumida, dependendo da contribuição relativa de fatores psicológicos, psicossociais ou orgânicos.

Os distúrbios do ciclo vigília-sono relacionados ao trabalho podem ser incluídos nessa categoria, uma vez que, por definição, são determinados pela jornada de trabalho à noite em regime fixo ou pela alternância de horários diurnos, vespertinos e/ou noturnos, em regime de revezamento de turnos. O trabalho em turnos é uma forma de organização do trabalho na qual equipes de trabalhadores se revezam para garantir a realização de uma mesma atividade num esquema de horários que diferem sensivelmente da jornada de trabalho normal da média da população. Considera-se jornada de trabalho normal diurna a divisão do tempo de trabalho no horário entre 6 e

18 horas, com base na semana de seis dias e nas 44 horas semanais. No trabalho em turnos, os trabalhadores exercem suas atividades modificando seus horários de trabalho durante a semana, o mês (turnos alternantes) ou permanecem em horários fixos matutinos, vespertinos ou noturnos. Também são considerados os esquemas de trabalho em turnos em horários irregulares de entrada e saída no trabalho, a cada dia, semana ou mês. Os turnos são ditos contínuos quando incluem sábados e domingos e descontínuos quando o trabalho é interrompido nos finais de semana.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

De acordo com o disposto na CID-10, a relação do distúrbio do ciclo vigília-sono com o trabalho poderá estar vinculada a:

- fatores que influenciam o estado de saúde: “(...) riscos potenciais à saúde relacionados com circunstâncias socioeconômicas e psicossociais (seção Z55- e Z65 da CID-10) ou aos fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e de mortalidade classificados em outra parte (seção Y90- e Y98 da CID-10)”;
- problemas relacionados com o emprego e com o desemprego: má adaptação à organização do horário de trabalho (trabalho em turnos ou trabalho noturno) (Z56.6);
- circunstância relativa às condições de trabalho (Y96).

Quadro Clínico e Diagnóstico

Em função dos horários de trabalho em turnos e noturno, podem ocorrer tanto adiantamento quanto atraso de fases do ciclo vigília-sono. Esses fatos podem ser decorrentes de conflitos entre os sincronizadores temporais externos (horários de trabalho e de outras atividades sociais, por exemplo) e os osciladores biológicos internos, esses últimos responsáveis pela regulação dos ritmos biológicos. Os trabalhadores que apresentam uma ou mais das seguintes queixas: dificuldades para adormecer, interrupções frequentes no sono, sonolência excessiva durante a vigília e percepção de sono de má qualidade, devem ser submetidos a exame diagnóstico diferencial (polissonografia) para confirmar ausência de distúrbios de sono não-relacionados com a organização do trabalho. Os casos de origem psicológica são

classificados como transtornos do ciclo vigília-sono devidos a fatores não-orgânicos. Assim, cabe à equipe de saúde, em cada caso, julgar se os fatores psicológicos são ou não de importância primária. Os seguintes aspectos clínicos são essenciais para um diagnóstico definitivo:

- o padrão vigília-sono do indivíduo está fora de sincronia com o ciclo vigília-sono desejado, que é normal em uma dada sociedade particular e compartilhado pela maioria das pessoas no mesmo ambiente cultural;
- como resultado da perturbação do ciclo vigília-sono, o indivíduo apresenta insônia durante o principal período de sono e hipersonia durante o período de vigília, quase todos os dias, por pelo menos um mês ou, recorrentemente, por períodos mais curtos de tempo;
- a quantidade, a qualidade e o tempo de sono insatisfatórios causam dores de cabeça, fadiga crônica e distúrbios gastrintestinais.

Estudos recentes indicam aumento de risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares em trabalhadores em turnos e noturnos. Nessa perspectiva, os transtornos do ciclo vigília-sono podem ser acompanhados de outros efeitos à saúde.

Tratamento

São indicados:

- ambientes de repouso intra-jornadas que permitam aos trabalhadores em turnos a prática de cochilos durante as pausas. Em casos graves, recomenda-se a mudança dos horários de trabalho;
- sugere-se que o trabalhador evite o consumo de substâncias com cafeína em sua composição cerca de 6 horas antes de iniciar o período de sono;
- a prática de exercícios físicos regulares, não-exaustivos, deve ser encorajada. Entretanto, esses não devem ser realizados em horários próximos ao início do sono;
- a ingestão de alimentos contendo altos teores de lipídios deve ser evitada, principalmente durante a madrugada;

- o início do sono diurno após o trabalho noturno deve ser, na medida do possível, postergado;
- quanto menor for o número de horas entre o fim do sono e o início do trabalho, menor será a sonolência durante o trabalho noturno;
- o uso de medicamentos indutores de sono não é recomendado.

Prevenção

Os procedimentos de vigilância em saúde dos trabalhadores submetidos à situação de trabalho em turnos ou noturno incluem:

- aconselhamento ou contra-indicação de trabalho noturno (fixo ou alternado) para trabalhadores com quadros de depressão; portadores de parassonias, especialmente aqueles com insônia crônica; epiléticos; diabéticos; portadores de doenças coronarianas e patologias gastrintestinais;
- acompanhamento médico, psicológico e social do caso. Especial monitoramento de saúde deve ser conduzido em gestantes, hipertensos e indivíduos que apresentam sintomas de alterações gastrintestinais e de sono;
- promoção, nas empresas e organizações onde há trabalho em turnos e noturno, de discussões sobre a organização dos sistemas de trabalho, a fim de implementar melhorias nos esquemas de turnos. São prioritárias as mudanças organizacionais para redução do número de turnos noturnos e/ou do número de dias de trabalho em horários irregulares e o número de pessoas expostas aos conflitos dos sincronizadores biológicos e sociais.

6. Transtornos do Nervo Trigêmeo

Definição da Doença

Síndrome clínica de perda sensorial com analgesia e/ou anestesia no território inervado pelo V par craniano, que se caracteriza por perda da sensibilidade cutânea da face, geralmente bilateral, acompanhada de parestesias com formigamento, queimação e prurido leve. A anestesia facial

pode ocasionar ferimentos em volta das narinas por traumatismos repetidos. O déficit motor do nervo trigêmeo não tem sido observado. Os casos de comprometimento das fibras motoras manifestam-se pela fraqueza dos músculos mastigatórios.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

A intoxicação ou a exposição crônica aos derivados halogenados dos hidrocarbonetos alifáticos, particularmente o tricloroetileno, são importantes causas tóxicas e ocupacionais de neuropatia do nervo trigêmeo.

O tricloroetileno e outros derivados halogenados dos hidrocarbonetos alifáticos são utilizados como matériaprima ou produtos finais em indústrias químicas, como solventes, na limpeza de peças e componentes, na indústria eletroeletrônica, como solventes em vernizes, tintas, adesivos, na indústria da construção ou como desengraxantes em limpeza a seco de roupas e similares.

Quadro Clínico e Diagnóstico

Várias entidades clínicas podem causar neuropatia trigeminal, que se manifesta por déficit sensorial, motor ou misto.

Tratamento

Não há tratamento específico para o quadro. O afastamento da atividade de risco deverá ser imediato aos primeiros sinais de parestesia nas regiões nasal e perioral, observando-se que o quadro evolui da região central da face para a periferia.

Prevenção

A prevenção dos transtornos do nervo trigêmeo relacionados ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos para a saúde.

As medidas de controle ambiental visam à eliminação ou à redução da exposição, a níveis considerados aceitáveis, aos agentes responsáveis pela ocorrência do quadro, entre eles o tricloroetileno e outros derivados halogenados dos hidrocarbonetos alifáticos.

7. Transtornos do Nervo Olfatório (Inclui Anosmia)

Definição da Doença

Os transtornos do nervo olfatório caracterizam-se por queixas de alterações ou perversão, redução ou mesmo ausência do olfato. Anosmia ou perda da acuidade olfatória é um achado relativamente comum que resulta da desmielinização das fibras do nervo olfatório. Problemas neurológicos que afetam o cérebro ou os nervos cranianos podem levar a alterações sensoriais do olfato.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

As substâncias químicas tóxicas mais comumente referidas são:

- cádmio;
- sulfeto de hidrogênio (H₂S);
- poeira de cimento;
- ácido sulfúrico;
- formaldeído;
- acrilatos;
- solventes, como tricloroetileno, benzeno, etilacetato, dissulfeto de carbono, tolueno;
- chumbo;
- cromo;
- níquel;
- radiações ionizantes.

O cádmio, além de outros metais, está presente em processos metalúrgicos, cerâmicas, fundição e fabricação de ligas metálicas, em operações de solda e cortes de tubulações, na composição de tintas e pigmentos.

Os derivados halogenados dos hidrocarbonetos alifáticos são utilizados como matéria-prima ou produtos finais em indústrias químicas, como solventes, na limpeza de peças e componentes, na indústria eletroeletrônica, como solventes em vernizes, tintas, adesivos, na indústria da construção ou como desengraxantes em limpeza a seco de roupas e similares.

Quadro Clínico e Diagnóstico

O diagnóstico baseia-se na história clínica, ocupacional e exame neurológico, que pode ser complementado por testes padronizados que utilizam uma bateria de substâncias com distintos odores. O diagnóstico diferencial deve ser feito com uma variedade de quadros clínicos nos quais se apresenta a perda do olfato.

Tratamento

Não existe tratamento específico, e o afastamento da exposição é o procedimento mais importante. Os testes padronizados para avaliação do nervo olfatório, utilizados para fins de diagnóstico, podem ser empregados no acompanhamento do caso.

É relativamente difícil estabelecer critérios para avaliar e estadiar a deficiência produzida pela doença. O desenvolvimento de parosmias (odores anormais) ou de anosmia residual pós-tratamento poderá provocar impactos importantes sobre o trabalhador, tanto em seus mecanismos de defesa (odor de substâncias químicas tóxicas ou perigosas) como, eventualmente, sobre sua capacidade de trabalho, dependendo de sua atividade profissional.

Prevenção

A prevenção dos transtornos do nervo olfatório relacionados ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes, dos processos de trabalho e dos efeitos ou danos para a saúde.

8. Transtornos do Plexo Braquial (síndrome da Saída do Tórax, Síndrome do Desfiladeiro Torácico)

Definição da Doença

Disfunção caracterizada pela compressão do feixe neurovascular – plexo braquial, artéria e veia subclávia – na sua passagem pela região cervical, no desfiladeiro torácico, considerada como integrante do grupo LER/DORT.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

A literatura registra taxas de prevalência variadas, de 0,3% entre trabalhadores da indústria a 44% em mulheres trabalhadoras de linhas de

montagem (Kuorinka & Forcier, 1995). Entre os fatores causais está o trabalho em posição forçada com elevação e abdução dos braços acima da altura dos ombros empregando força, flexão e/ou hiperextensão de ombros, compressão sobre o ombro ou do ombro contra algum objeto e flexão lateral do pescoço.

Quadro Clínico e Diagnóstico

No quadro clínico, entre as manifestações neurológicas, destacam-se:

- dores irradiadas da coluna cervical por todo o membro superior;
- dor e hiperestesia de caráter migratório;
- alterações de sensibilidade em bordo interno de braço, antebraço e em território de nervo ulnar na mão (4.º e 5.º dedos), que geralmente acontecem à noite;
- entre os sintomas vasculares podem ser relatados edema, claudicação aos esforços, sensação de frio na mão, que parecem acometer mais o lado radial e os dedos polegar e indicador.

Tratamento e Outras Condutas

Orientações básicas para a condução de casos de LER/DORT.

Prevenção

A vigilância de fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos de plexo braquial completa os procedimentos, por meio de:

- estudo das atividades ou tarefas ou de uma amostra delas, utilizando check-lists;
- análise ergonômica das áreas e/ou atividades identificadas como potencialmente mais arriscadas

A implantação de um programa de acompanhamento médico e vigilância dos fatores de risco é fundamental para a prevenção desses agravos. Recomenda-se iniciar a vigilância pela busca passiva e ativa de queixas ou sintomas músculo-esqueléticos.

**9. Mononeuropatias dos Membros Superiores:
Síndrome do Túnel do Carpo; Síndrome do Pronador Redondo;
Síndrome do Canal de Guyon; Síndrome do Túnel Cubital.
Outras Mononeuropatias dos Membros Superiores:
Compressão do Nervo Supra-escapular**

Definição

As mononeuropatias periféricas designam um conjunto de alterações decorrentes da compressão de apenas um dos nervos dos membros superiores e inferiores. Essas lesões podem decorrer de uma pressão interna, como, por exemplo, de uma contração muscular ou edema da bainha dos tendões ou de forças externas, como a quina de uma mesa, uma ferramenta manual ou a superfície rígida de uma cadeira, e estão incluídas no grupo LER/DORT.

· Síndrome do Túnel do Carpo

É a síndrome caracterizada pela compressão do nervo mediano em sua passagem pelo canal ou túnel do carpo. Está associada a tarefas que exigem alta força e/ou alta repetitividade, observando-se que a associação de repetitividade com frio aumenta o risco.

As exposições ocupacionais consideradas mais envolvidas com o surgimento do quadro incluem flexão e extensão de punho repetidas principalmente se associadas com força, compressão mecânica da palma das mãos, uso de força na base das mãos e vibrações.

Entre os profissionais mais afetados estão os que usam intensivamente os teclados de computadores, os trabalhadores que lidam com caixas registradoras, os telegrafistas, as costureiras, os açougueiros e os trabalhadores em abatedouros de aves ou em linhas de montagem.

O quadro inicial caracteriza-se por queixas sensitivas: sensação de formigamento (hipoestesia) na mão, à noite, dor e parestesia em área do nervo mediano (polegar, indicador, médio e metade radial do anular), que podem aumentar na vigência de exigências do trabalho semelhantes às supracitadas, desconforto que pode se irradiar até os ombros. Os sintomas são predominantemente noturnos e podem, inclusive, melhorar em alguns casos durante as atividades diurnas. Alguns pacientes referem-se a dores nas mãos que irradiam para o ombro.

- **Síndrome do Pronador Redondo**

Resulta da compressão do nervo mediano em sua passagem pela região do cotovelo entre as duas porções do músculo pronador redondo. A síndrome do pronador redondo tem sido incluída entre os diversos quadros de compressão nervosa relacionados ao trabalho. Entre as exposições ocupacionais associadas com o quadro estão supinação e pronação repetidas e repetição de esforço manual com antebraço em pronação.

- **Síndrome do Canal de Guyon**

É a síndrome caracterizada pela compressão do nervo ulnar na região do punho, no canal ou túnel de Guyon. Trata-se de quadro pouco comum, associado com exposições a movimentos repetitivos (flexão, extensão) de punhos e mãos, contusões contínuas, impactos intermitentes ou compressão mecânica na base das mãos (região hipotenar ou borda ulnar), vibrações. É um problema descrito há tempos, entre ciclistas.

- **Lesão do Nervo Cubital (Ulnar): Síndrome do Túnel Cubital**

Síndrome caracterizada pela compressão do nervo ulnar na região do cotovelo entre as duas cabeças do músculo flexor ulnar do carpo – túnel cubital ou na altura do canal cubital. Em ordem de aparecimento, é a segunda manifestação de compressão nervosa mais freqüente, comum em pessoas que dormem com o braço fletido e pronado. É descrita como associada a movimentos repetitivos, flexão extrema de cotovelo com ombro abduzido, flexão repetida de cotovelo associada com sua extensão em contra-resistência, apoio de cotovelo em superfícies duras e vibrações localizadas.

O paciente se queixa de fraqueza nas mãos, dormência, agulhadas em território de nervo ulnar ou apenas dor na região medial do cotovelo.

- **Compressão do Nervo Supra-Escapular**

Síndrome provocada pela compressão do nervo supra-escapular em sua passagem sobre a borda superior da escápula ou por meio do forame supra-escapular.

A exposição ocupacional está associada a atividades em que há uso de tiras largas nos ombros para o transporte de peso, exigências de elevação de objetos pesados acima da altura do ombro e histórico de aci-

dentos de trabalho com fratura de escápula e/ou traumatismos do ombro. Sua ocorrência pode estar associada à prática de esportes, como o voleibol e o beisebol, à presença de hipertrofia muscular e a complicações cirúrgicas do ombro.

O quadro clínico se caracteriza por dor escapular, comprometimento de movimentos e força de abdução e rotação externa do braço. Em estágios avançados, pode haver hipertrofia do músculo supra-espinhoso e/ou infraespinhoso.

Tratamento e Outras Condutas

O estabelecimento de um plano terapêutico para o portador de LER/DORT obedece a alguns pressupostos, dentre os quais se destacam a importância do diagnóstico precoce e preciso e a conveniência do afastamento dos trabalhadores sintomáticos de situações de exposição, mesmo aquelas consideradas “leves”.

O esquema terapêutico básico inclui uma das seguintes alternativas:

- uso de antiinflamatórios, gelo local, com afastamento das atividades laborais e extralaborais que exijam movimentação e posturas dos membros superiores que os sobrecarreguem;
- medidas de fisioterapia e afastamento das atividades laborais e extralaborais que exijam movimentação e posturas dos membros superiores que os sobrecarreguem;
- acupuntura ou medicação homeopática, gelo local, com afastamento das atividades laborais e extralaborais que exijam movimentação e posturas dos membros superiores que os sobrecarreguem.

O plano de tratamento deve contemplar:

- esclarecimento ao paciente sobre a duração geralmente longa do tratamento;
- orientação ao paciente da postura para dormir, nas atividades domésticas e outras, estudadas no sentido de poupar alguns movimentos e favorecer outros;
- uso de gelo ou calor, dependendo do caso, 3 vezes ao dia, durante 20 minutos, considerando que alguns pacientes não suportam essa técnica;

- atenção para pequenas melhoras, obtidas pouco a pouco, que nem sempre são reconhecidas pelo paciente. (Valorização desses pequenos avanços pode ajudar o paciente a suportar os sintomas que ainda permanecem);
- atenção para o fato de que é melhor considerar a unidade do membro superior e estabelecer condutas para aliviar dor e parestesia, reduzir o edema, manter ou aumentar a força muscular dos membros superiores (mmss), reeducar a função sensorial, aumentar a resistência à fadiga, melhorar a funcionalidade dos mmss e proteger a função articular, do que implementar tratamentos muito específicos;
- eficácia do uso do antiinflamatório, acompanhado ou não de relaxante muscular, e a necessidade de introduzir outros medicamentos;
- recursos de eletrotermoterapia, com programação individualizada, avaliando sempre sua eficácia, bem como atividades de relaxamento muscular com massagador elétrico, hidromassagem, massagem manual e outras técnicas de terapia corporal;
- na presença de edema, massagem retrógrada para reduzi-lo;
- exercícios passivos, ativo-assistidos, com resistências; exercícios isométricos, com estimulação tátil com diferentes texturas; exercício de pinça;
- atividades de terapia ocupacional visando a propiciar a recuperação da capacidade de desenvolver atividades da vida diária gradativamente;

Prevenção

A prevenção desses agravos requer uma ação integrada, articulada entre os setores assistenciais e os de vigilância. É importante que o cuidado desses casos seja feito por uma equipe multiprofissional, com abordagem interdisciplinar, capacitada a lidar e a dar suporte ao sofrimento físico e psíquico do trabalhador e aos aspectos sociais de intervenção nos ambientes de trabalho.

A vigilância de fatores de risco baseia-se na descrição das tarefas executadas pelo trabalhador, a partir da observação direta ou entrevista, utilizando check-lists e, se possível, pela realização da análise ergonômica

da atividade, com ênfase nos aspectos relativos à organização do trabalho, incluindo:

- análise ergonômica do trabalho real, da atividade, das tarefas, dos modos operatórios e dos postos de trabalho;
- avaliação do ritmo e da intensidade do trabalho;
- estudo dos fatores mecânicos e condições físicas dos postos de trabalho, dos sistemas de turnos, dos sistemas de premiação e dos incentivos;
- avaliação dos fatores psicossociais, individuais e das relações de trabalho entre colegas e chefias.

10. Mononeuropatias do Membro Inferior: Lesão do Nervo Poplíteo Lateral

Definição da Doença

As mononeuropatias decorrem do comprometimento de apenas um nervo. Ao contrário das polineuropatias, quando as causas sistêmicas são as mais comuns, as mononeuropatias, apesar da possibilidade de serem causadas por fatores tóxicos ou metabólicos, têm como principal fator desencadeante as causas locais. Destacam-se, entre elas: tumores, traumas, compressão nervosa externa ou de estruturas subjacentes, como um músculo hipertrofiado, por exemplo. Algumas profissões exigem posições viciosas por longo tempo e/ou gestos repetidos de um grupo muscular isolado que podem levar a uma mononeuropatia por compressão nervosa. A sintomatologia depende do nervo afetado, mas os sintomas mais comuns são: dor, parestesias, perda de força e alterações da sensibilidade. Pertencem ao grupo LER/DORT.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

Há poucas informações sobre a ocorrência ou distribuição dessa patologia na população em geral e/ou em populações trabalhadoras.

A lesão do nervo poplíteo externo pode ocorrer em pacientes anestesiados que têm as pernas amarradas contra superfícies duras, em pacientes caquéticos em camas duras e em pessoas que mantêm as pernas cruzadas por muito tempo, como costureiras e alfaiates, ou que deixam a

parte posterior da perna apoiada contra uma superfície dura. Trabalhos que exijam a posição de cócoras também podem causar lesão.

Quadro Clínico e Diagnóstico

O quadro clínico caracteriza-se por fraqueza dos músculos extensores do pé, ou pé caído, e por alterações sensitivas (parestesias e hipoestesias) na face lateral da perna e dorso do pé do mesmo lado do nervo afetado.

O diagnóstico baseia-se:

- na história ocupacional que justifique a lesão nervosa;
- no exame neurológico, observando-se sinais e sintomas de mononeuropatia do membro inferior;
- nos exames complementares: o exame radiológico pode ajudar a excluir lesões ósseas ou tumorais;
- na eletromiografia (EMG), muito importante para o diagnóstico, podendo contribuir para a avaliação do prognóstico da lesão.

Tratamento

Orientações básicas para a condução de casos de LER/DORT.

Prevenção

A prevenção baseia-se na vigilância dos ambientes, processos, atividades de trabalho e vigilância dos efeitos ou danos à saúde. Requer uma ação integrada, articulada entre os setores assistenciais e os de vigilância.

11. Outras Polineuropatias: Polineuropatia Devida a Outros Agentes Tóxicos Polineuropatia Induzida pela Radiação

Definição da Doença

As neuropatias periféricas designam um conjunto de alterações que se traduzem em sintomas variados como a sensação de formigamento e entorpecimento, que podem progredir para uma disestesia até a perda da sensibilidade. Fraqueza muscular e eventual atrofia podem resultar do dano das fibras nervosas motoras. De acordo com o nervo envolvido, as

polineuropatias tóxicas podem ser classificadas em axonopatias, que se apresentam como perda sensoriomotora distal (mais evidente nas extremidades inferiores, onde os axônios são mais longos), mielinopatias, quando ocorre a desmielinização, e as neuronopatias.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

As substâncias químicas neurotóxicas mais frequentemente associadas à produção de polineuropatias são:

- acrilamida;
- arsênio e seus compostos arsenicais;
- chumbo e seus derivados inorgânicos;
- compostos organofosforados;
- 1-cloro-2-propeno, 3-cloropropileno, cloroalileno, á cloropropileno;
- metil-n-butyl cetona (MBK);
- n-hexano;
- PCB;
- sulfeto de carbono;
- tri-orto-cresilfosfato.

Quadro Clínico e Diagnóstico

Os achados mais comuns nas polineuropatias metabólicas ou tóxicas decorrem do comprometimento axonal distal, seguido de desmielinização segmentar. A perda da sensibilidade ao toque é a manifestação comum da neuropatia periférica. Também podem estar alteradas a percepção da discriminação entre dois pontos, posição, vibração e temperatura. Dependendo da gravidade da neuropatia, o exame eletromiográfico pode revelar alteração da velocidade de condução nervosa e redução da amplitude sensitiva ou motora do potencial obtido.

As causas ocupacionais das neuropatias periféricas incluem a exposição a agentes neurotóxicos, como metais pesados, solventes orgânicos, pesticidas, a radiação ionizante e o frio. Também os movimentos repetitivos podem causar lesão nos nervos periféricos por compressão externa ou interna.

Tratamento e Outras Condutas

O tratamento dependerá da etiologia associada. O trabalhador deverá ser afastado da exposição ao agente neurotóxico.

Prevenção

A prevenção das outras polineuropatias relacionadas ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos à saúde, conforme descrito na introdução deste capítulo.

As medidas de controle ambiental visam à eliminação ou à redução da exposição, a níveis considerados aceitáveis, aos agentes responsáveis pela ocorrência da doença.

12. Encefalopatia Tóxica Aguda

Definição da Doença – Descrição

A encefalopatia tóxica é uma síndrome neuropsiquiátrica secundária à exposição a agentes tóxicos, caracterizada por sinais e sintomas inespecíficos e danos cerebrais difusos. As manifestações clínicas dependem do agente envolvido, podendo comprometer qualquer atividade encefálica, desde funções motoras, sensitivas, quanto complexas funções corticais (memória, julgamento, abstração, cálculo, linguagem e juízo). As alterações são, geralmente, difusas e bilaterais. Quando a intoxicação é aguda ou maciça pode comprometer a consciência e levar ao coma e à morte.

Epidemiologia – Fatores de Risco de Natureza Ocupacional Conhecidos

As substâncias químicas neurotóxicas mais frequentemente associadas à produção de encefalopatias tóxicas agudas e/ou crônicas são:

- acrilamida;
- arsênio e seus compostos arsenicais;
- chumbo e seus compostos tóxicos 2,4 D;
- mercúrio metálico e seus derivados inorgânicos;
- compostos organofosforados;
- hidrocarbonetos halogenados;
- metil-n-butil cetona (MBK);
- n-hexano;

- policloreto de bifenila;
- sulfeto de carbono;
- tri-orto-cresilfosfato.

Essas exposições ocorrem principalmente em processos industriais químicos, petroquímicos, de plásticos, metalúrgicos, em fundições e no contato com agrotóxicos organofosforados.

Quadro Clínico e Diagnóstico

O quadro clínico depende do agente tóxico envolvido. Nas intoxicações causadas por arsênio, manifestam-se dor nas extremidades, cefaléia, fraqueza muscular, sugestivos de uma polineuropatia, e depressão do sistema nervoso central que pode levar ao coma. Nas intoxicações crônicas avançadas, os sintomas neurológicos podem ser os mais importantes.

A intoxicação crônica grave causada pelo mercúrio manifesta-se por alterações da cavidade oral com inflamação da mucosa e gengivas, que se tornam esponjosas e sangram facilmente, ocasionando a queda dos dentes.

Aparecem, também, tremores finos e involuntários nas mãos, pés e língua, que são agravados nos movimentos voluntários ou intencionais e distúrbios de comportamento traduzidos em ansiedade, irritabilidade, depressão, regressão, nervosismo e timidez. Além disso, podem ocorrer lesões renais, traduzidas em proteinúria, edema e sintomas inespecíficos, como debilidade, fadiga, palidez, perda de peso e transtornos gastrintestinais.

Nas intoxicações por chumbo, os danos cerebrais são mais frequentes em crianças que nos adultos. Manifestam-se por letargia, vômitos intermitentes, apatia, sonolência, irritabilidade, estupor, perda de memória e tremores musculares que podem evoluir para convulsões, coma e morte.

Tratamento

O diagnóstico etiológico preciso é fundamental para a definição da terapêutica e das medidas preventivas. A avaliação médica da deficiência, da gravidade e das repercussões sobre o desempenho do paciente, e mesmo do prognóstico relacionado ao quadro de encefalopatia tóxica crônica ou ao dano cerebral crônico, é difícil. As manifestações podem ser difusas, refletindo um acometimento global do cérebro, e caracterizam-se pela ausência de um sinal focal.

Limitações em Atividades da Vida Diária: incluem atividades como autocuidado, higiene pessoal, comunicação, deambulação, viagens, repouso e sono, atividades sexuais e exercício de atividades sociais e recreacionais. O que é avaliado não é simplesmente o número de atividades que estão restritas ou prejudicadas, mas o conjunto de restrições ou limitações como um todo, e que, eventualmente, afetam o indivíduo;

Exercício de Funções Sociais: refere-se à capacidade do indivíduo de interagir apropriadamente e comunicar-se eficientemente com outras pessoas. Inclui a capacidade de conviver com outros, tais como membros de sua família, amigos, vizinhos, atendentes e balconistas no comércio, zeladores de prédios, motoristas de táxi ou ônibus, colegas de trabalho, supervisores ou supervisionados, sem alterações, agressões, xingamento ou sem o isolamento do indivíduo, em relação ao mundo que o cerca;

Concentração, Persistência e Ritmo: também denominados capacidade de completar ou levar a cabo tarefas. Esses indicadores ou parâmetros referem-se à capacidade de manter a atenção focalizada o tempo suficiente para permitir a realização cabal, em tempo adequado, de tarefas comumente encontradas no lar, na escola ou nos locais de trabalho. Essas capacidades ou habilidades podem ser avaliadas por qualquer pessoa, principalmente se for familiarizada com o desempenho anterior, basal ou histórico do indivíduo, mas eventualmente a opinião de profissionais psicólogos ou psiquiatras, com bases mais objetivas, poderá ajudar na avaliação;

Deterioração ou Descompensação no Trabalho: refere-se a falhas repetidas na adaptação a circunstâncias estressantes. Frente a situações ou circunstâncias mais estressantes ou de mais elevada demanda, os indivíduos saem, desaparecem ou manifestam exacerbações dos sinais e sintomas de seu transtorno mental ou comportamental. Em outras palavras, descompensam e têm dificuldade de manter as atividades da vida diária ou o exercício de funções sociais ou a capacidade de completar ou levar a cabo tarefas. Aqui, situações de estresse, comuns em ambientes de trabalho, podem incluir o atendimento a clientes, a tomada de decisões, a programação de tarefas, a interação com supervisores e colegas etc.

Prevenção

A prevenção baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos à saúde, conforme descrito na introdução deste capítulo. As medidas de controle ambiental visam à eliminação ou à redução da exposição, a níveis considerados aceitáveis, aos agentes responsáveis pela ocorrência da doença.

Conclusão

O desenvolvimento das doenças neurológicas relacionadas ao trabalho é multicausal, podendo estar associado a diversos fatores, que podem desencadear ou agravar o quadro do trabalhador, de forma direta ou indireta. A luta pela saúde no trabalho, hoje, não pode ainda prescindir da luta pelo reconhecimento da doença no cotidiano, pois ela marca no corpo o seu próprio limite de resistência frente à exploração e a exclusão nesse mundo que se configura por corpos descartáveis e intercambiáveis em sua disponibilidade a serviço do ideário de uma saúde capitalizada que institui no corpo uma pré-morbidade.

Sabe-se que a prevalência de doenças neurológicas pode ser explicada por transformações no trabalho, caracterizadas pelo estabelecimento de metas, considerando apenas sua produtividade, sem levar em consideração os limites físicos e psicossociais dos trabalhadores. Há forte exigência de adequação dos trabalhadores às características organizacionais das empresas, com intensificação do trabalho e padronização dos procedimentos, ausência e impossibilidade de pausas espontâneas, necessidade de permanecer em posturas inadequadas por tempo prolongado, exigência de informações específicas, necessidade de concentração para não cometer erros, além de mobiliário, equipamentos e instrumentos inadequados ao desenvolvimento da atividade, dificultando qualquer manifestação de criatividade e flexibilidade³⁶.

Considerando-se que a doença neurológica relacionado ao trabalho tem grande impacto social, econômico, profissional e pessoal, é fundamental que sejam priorizadas ações de prevenção que possam evitar o aparecimento do evento, atendendo as especificidades dos diversos ambientes de trabalho.

A notificação da doença é fundamental para que seja possível dimensionar e qualificar sua distribuição, para que o planejamento das

ações preventivas e de assistência seja eficaz. O diagnóstico precoce e o tratamento imediato da doença neurológica ao trabalho possibilitam melhor prognóstico. Isto depende de vários fatores, como grau de informação do trabalhador; efetividade do programa de prevenção e controle médico da empresa; direção da mesma e possibilidade do trabalhador manifestar suas queixas de saúde, sem sofrer represálias explícitas ou implícitas. E também a inclusão do trabalhador em um programa de promoção de saúde e prevenção, no afastamento do trabalhador, na reabilitação e na readaptação de função buscando-se a recuperação da saúde do trabalhador.

Os relatos em saúde do trabalhador ao longo da sua história vão afirmar várias emoções: medos, ansiedades e inseguranças que matizam os processos de adoecimento. Pode-se observar essa mistura do somático e das emoções, quando se fala dos portadores de doenças neurológicas, trabalhadores que têm medo de adoecer e de sentir dor; trabalhadores que são pressionados pela angústia da possibilidade da perda do emprego; trabalhadores que inventam mecanismos de defesa para não sentir dor; trabalhadores que entram em conflito com si mesmo e são descompensados emocionalmente.

Não é uma simples forma de interdição que está nessa constituição do sujeito reconhecido como capaz e saudável para o trabalho, mas a questão da produção de si mesmo como sujeito moral e dos vínculos que pode e deve estabelecer com os outros e as estratégias de processar dependência e/ou autonomia. Reverter esse quadro implica propor uma nova análise do corpo no trabalho que, do nosso ponto de vista, expressa o adoecimento como uma forma de resistência. Não se submetendo a uma categorização que o esquadrinha ao bel prazer do lucro (visão econômica), das relações sociais (capaz/incapaz para o trabalho) e do sujeito predisposto (imposição da culpa). Nesse sentido, afirmar o nexo do trabalho e da doença é enfatizar uma relação de força que deve ser buscada na prática dos movimentos da saúde no trabalho como uma questão de direito à vida, em todas as suas diversidades, garantindo na luta o reconhecimento das doenças do trabalho, sempre que essa possibilidade de relação existir como um fato no cotidiano do trabalhador.

Referências

DIAS, Elizabeth Costa; ALMEIDA, Idelberto Muniz et al. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde / Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

Pesquisa nos seguintes sites da internet:

jcconcursos.uol.com.br/arquivos/pdf/9008.pdf - Páginas Semelhantes

www.comciencia.br/

Portal da saude. www.saude.gov.br. Neurocirurgia 2005.