



CÓD: OP-165DZ-23
7908403547562

RESENDE COSTA-MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE RESENDE COSTA – MINAS GERAIS

Técnico em Enfermagem

EDITAL Nº 01/2023

Português

1. Compreensão e interpretação de textos.	7
2. Gêneros e tipos de texto.	7
3. Significação das palavras.	8
4. Figuras de Sintaxe.	8
5. Figuras de Linguagem.	9
6. Articulação textual: operadores sequenciais, expressões referenciais. Coesão e coerência textual.	13
7. Identificação, definição, classificação, flexão e emprego das classes de palavras;	14
8. Formação de palavras.	20
9. Verbos: flexão, conjugação, vozes, correlação entre tempos e modos verbais.	21
10. Concordância verbal e nominal.	21
11. Regência verbal e nominal.	23
12. Crase.	24
13. Colocação pronominal.	24
14. Acentuação gráfica.	30
15. Ortografia.	30
16. Pontuação.	31
17. Variação linguística.	34

Raciocínio Lógico

1. Noções básicas da lógica matemática: proposições, conectivos, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos, problemas com tabelas e argumentação. Verdades e Mentiras: resolução de problemas.	47
2. Linguagem dos conjuntos: Notação e representação de conjuntos; Elementos de um conjunto e relação de pertinência; Igualdade de conjuntos; Relação de inclusão; Subconjuntos; Conjunto unitário; Conjunto vazio; Conjuntos das partes; Formas e representações de conjuntos; Conjunto finito e infinito; Conjunto universo; Operações com conjuntos; União. Operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. Números decimais. Valor absoluto. Propriedades no conjunto dos números naturais. Decomposição de um número natural em fatores primos. Múltiplos e divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de dois números naturais.	70
3. Sequências (com números, com figuras, de palavras)	79
4. Análise combinatória e probabilidade.	81

Noções de Informática

1. Noções de Sistemas de Backup: Tipos de backup. Planos de contingência. Meios de armazenamento para backups.	87
2. Noções de Sistemas operacionais: conhecimentos do ambiente Windows. Windows 10: operações com janelas, menus, barra de tarefas, área de trabalho; trabalho com pastas e arquivos: localização de arquivos e pastas; movimentação e cópia de arquivos e pastas; tipos de arquivos e extensões; criação, renomeação e exclusão de arquivos e pastas; configurações básicas do Windows: resolução da tela, cores, fontes, impressoras, aparência, segundo plano, protetor de tela; Windows Explorer.	87
3. Editor de texto Microsoft Word 2016 e superior: criação, edição, formatação e impressão; criação e manipulação de tabelas; inserção e formatação de gráficos e figuras; geração de mala direta.	90
4. Planilha eletrônica Microsoft Excel 2016 e superior: criação, edição, formatação e impressão; utilização de fórmulas; geração de gráficos; classificação e organização de dados.	98
5. Software de Apresentações PowerPoint 2016 e superior: criação, edição, formatação e impressão das apresentações.	106

6. Conhecimentos de internet: noções básicas; correio eletrônico (receber e enviar mensagens; anexos; catálogos de endereço; organização das mensagens); navegadores (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge). Noções de rede de computadores: conceitos e serviços relacionados à Internet, tecnologias e protocolos da internet, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à internet/intranet.	112
7. Noções de Hardware e Software: Fundamentos de computação: Conceitos de hardware e software. Organização e arquitetura de computadores. Componentes de um computador (hardware e software).....	119
8. Conceitos de segurança da informação, noções básicas de segurança da informação. Políticas de Segurança da Informação. Classificação da informação, segurança física e segurança lógica. Análise e gerenciamento de riscos. Ameaça, tipos de ataques e vulnerabilidade. Ataques e proteções relativos a hardware, sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados e redes.	120
9. Rede Sociais: conceitos e características, vantagens e desvantagens.....	124

Legislação (Saúde)

1. Sistema Único de Saúde: História do sistema de saúde no Brasil	129
2. Reforma Sanitária Brasileira.....	136
3. Constituição da República Federativa do Brasil	137
4. Concepção do Sistema Único de Saúde (SUS).....	139
5. A Lei Orgânica da Saúde.....	140
6. Controle social	149
7. Modelos de atenção à saúde; Atenção à saúde no SUS	151
8. Atenção Primária em saúde: Atenção básica	154
9. Estratégia de Saúde da Família	156
10. Programa Nacional de Atenção Básica.....	168
11. Vigilância em Saúde: conceitos básicos e evolução do conceito de Vigilância em Saúde. Organização atual da área de Vigilância em Saúde nas três esferas de gestão do SUS. A Programação de Ações em Vigilância em Saúde (PAVS). Componentes e elementos da vigilância em saúde. Sistemas de Informações da Vigilância em Saúde	197
12. Vigilância epidemiológica: vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis. Vigilância epidemiológica das doenças não transmissíveis. Epidemiologia: conceitos básicos, objetivos. Medidas da ocorrência de doenças, tipos de estudos, avaliação de serviços de saúde.....	203
13. Vigilância Sanitária.....	210
14. Vigilância em saúde ambiental	212
15. Vigilância em saúde do trabalhador	212
16. Sistemas de Informações da Vigilância em Saúde; Sistemas de Informação em Saúde	218
17. Guia de Vigilância Epidemiológica	225
18. COVID-19.....	225

Conhecimentos Específicos Técnico em Enfermagem

1. Legislação profissional: Código de Ética.....	231
2. Exercício da Profissão. Lei do exercício profissional.....	236
3. Sistema Único de Saúde: Leis Orgânicas da Saúde (Lei Federal nº 8.080/1990).....	244
4. Lei Federal nº 8.142/1990.....	254
5. Princípios e diretrizes do SUS.....	256
6. Pacto pela Saúde.....	263

ÍNDICE

7. Programa Nacional de Humanização	265
8. Redes de Atenção	270
9. Política Nacional de Atenção Básica.....	271
10. Atenção domiciliar	304
11. Política Nacional de Promoção da Saúde.....	305
12. Programa Nacional de Imunização. Vacinação e calendário vacinal.....	311
13. Política Nacional de Vigilância em Saúde.....	324
14. Programa Previne Brasil.....	330
15. Cuidados de Enfermagem: Sinais vitais. Primeiros socorros: dados vitais. Observações de sinais e sintomas	335
16. Semiologia e Semiotécnica de Enfermagem.....	338
17. Preparo, administração e cálculos de medicamentos.....	338
18. Cuidados com feridas, suturas	348
19. Oxigenoterapia	362
20. Sondagem gástrica, vesical	370
21. Aplicações quentes e frias	373
22. Massagens	374
23. Lavagem intestinal, gástrica	375
24. Cuidados com o recém-nascido e prematuro, patologias do recém-nascido, noções de crescimento e desenvolvimento, assistência de enfermagem nas FVAS e nas IRAS, terapia de reintegração oral, assistência à criança desidratada e à criança desnutrida, parasitoses, doenças transmissíveis comuns na infância	378
25. Cuidados com o adulto, patologias crônicas, hipertensão arterial sistêmica, diabetes	400
26. Noções sobre oncologia.....	408
27. Assistência à saúde do trabalhador (principalmente doenças profissionais).	420
28. Biossegurança	435
29. Segurança do Paciente.....	441

Diarreia

A quimioterapia e a radioterapia, sobretudo aplicadas na região pélvica, podem causar alterações na mucosa do trato digestivo, alterando a absorção de líquidos e a composição da flora intestinal. A diarreia surge a partir daí e acarreta excessiva perda de líquidos e eletrólitos.

Também pode ser causada por determinados tumores, como o câncer de pâncreas. É importante prevenir a diarreia ou tratá-la tão logo se manifeste. Notifique seu médico ao menor sinal de dor ou cólica, ou na ocorrência de até quatro evacuações ao dia de fezes predominantemente desmanchadas ou líquidas.

Lutar e aprender

O período de tratamento é, sem dúvida, difícil de ser transposto e traz vários efeitos colaterais e incertezas. É comum que você sinta desânimo, raiva, medo, tristeza ou depressão, sentimentos normais nesse período.

Existem várias formas para você lutar e aprender a conviver com seu tratamento e sua doença. O ideal é buscar sempre meios para ajudá-lo:

Médico e enfermeira

Procure esclarecer suas dúvidas sobre a doença e o tratamento que está fazendo. A qualquer momento, estaremos prontos para ajudá-lo. Tenha em mãos o telefone de seu médico e do local onde realiza seu tratamento.

Apoio religioso

Caso seja uma pessoa religiosa, a oração e as práticas de seu culto serão muito importantes nesse momento. Os membros de sua família e de sua comunidade poderão ajudá-lo de várias formas.

Grupos de apoio

Hoje existem grupos de apoio dedicados a ajudá-lo(a) a atravessar esse período. Especialistas em psico-oncologia podem ser indicados para auxiliá-lo.

Dietoterapia no pacientes de oncologia

A desnutrição em indivíduos com câncer é muito frequente.

Diversos fatores estão envolvidos no desenvolvimento, particularmente aqueles relacionados com a doença (redução do apetite, dificuldades mecânicas para mastigar e deglutir alimentos), os efeitos colaterais do tratamento e o jejum prolongado para exames pré ou pós-operatórios. Todos estes fatores são agravados por condição socioeconômica precária e hábitos alimentares inadequados. Os principais fatores determinantes da desnutrição nesses indivíduos são: redução na ingestão total de alimentos, alterações metabólicas provocadas pelo tumor e aumento da demanda nutricional para crescimento do tumor, sendo frequente a ocorrência de desnutrição em indivíduos com câncer. A terapia nutricional (TN) no paciente oncológico objetiva a prevenção ou reversão do declínio do estado nutricional, bem como busca evitar a progressão para quadro de caquexia, garantindo assim melhor qualidade de vida para o paciente. A indicação da TN deve seguir critérios que visem a individualidade do paciente, o estado nutricional, o estágio da doença, os efeitos do tratamento e a função gastrointestinal.

1. O câncer influencia o estado nutricional?

As alterações metabólicas relacionadas com o câncer, a localização do tumor e o tratamento oncológico podem levar à desnutrição. A frequência e a gravidade da desnutrição estão relacionadas com o estadiamento do tumor.

A prevalência de desnutrição pode variar entre 30% e 80%, dependendo do tipo do tumor, sendo grave (em geral quando há perda de peso habitual maior do que 10% em seis meses) em 15% dos doentes. Frequentemente, a perda de peso não intencional é o primeiro sintoma e precede o diagnóstico.

Os efeitos colaterais do tratamento oncológico (radioterapia, quimioterapia, cirurgia e imunoterapia) estão associados com algum grau de disfunção gastrointestinal, com consequente redução da ingestão de alimentos e adicional perda de peso.

Recomendação

As alterações metabólicas relacionadas com o câncer, a localização do tumor e o tratamento oncológico podem levar à desnutrição. A frequência e a gravidade da desnutrição estão relacionadas com o estadiamento do tumor.

2. O estado nutricional influencia o curso e o prognóstico clínicos?

O estado nutricional depauperado tem também impacto negativo sobre a qualidade e o tempo de vida do paciente com câncer, diminui a tolerância ao tratamento oncológico, o que pode refletir na expectativa e na qualidade de vida do paciente.

Aproximadamente 20% das mortes de pacientes com câncer são secundárias à desnutrição. A desnutrição pode contribuir para a ocorrência de complicações no período pós-operatório, colaborando para o aumento do tempo de internação, comprometendo a qualidade de vida e tornando o tratamento mais oneroso. A história de perda de peso nos últimos seis meses é bom indicador do risco de complicações pós-operatórias em indivíduos com câncer de cabeça e pescoço.

Recomendação

O estado nutricional depauperado tem também impacto negativo sobre a qualidade e o tempo de vida do paciente com câncer, diminui a tolerância ao tratamento oncológico, o que pode refletir na expectativa e na qualidade de vida do paciente.

3. O câncer influencia o gasto energético?

O câncer influencia o gasto energético de maneira heterogênea.

O gasto energético pode ter componentes de hipo e de hipermetabolismo, dependendo do tipo do tumor, do estadiamento do câncer e das formas de tratamento. Um dos determinantes da perda de peso e da caquexia do câncer é o aumento do gasto energético. Foram estudados 200 pacientes com câncer e encontrou-se 33% hipometabólicos, 41% com metabolismo normal e 26% hipermetabólicos.

Houve correlação positiva entre o tempo de duração da doença e o hipermetabolismo. Posteriormente, em pacientes com câncer do aparelho digestivo, os mesmos autores encontraram 36% de pacientes hipometabólicos (tumor hepatobiliar e pancreático) e 22% hipermetabólicos (câncer gástrico).

Recomendações

- Pacientes em risco nutricional grave, que serão submetidos a grandes operações por câncer do trato gastrointestinal, têm indicação de TN;
- A TN está indicada para pacientes recebendo tratamento oncológico ativo (químico, imuno e radioterapia), com inadequada ingestão oral. Dentre estes se encontram aqueles com ingestão alimentar <70% do gasto energético estimado por período maior do que 10 dias e aqueles que não poderão alimentar-se por período maior do que sete dias;
- A TN também pode estar indicada em pacientes sem qualquer terapia adjuvante que estejam ingerindo <70% das necessidades nutricionais e nos quais a deterioração do estado nutricional esteja ligada à piora da qualidade de vida.

7. Como calcular as necessidades nutricionais do paciente com câncer?

Embora a calorimetria indireta seja considerada o método “padrão ouro” para a determinação do gasto energético, a utilização de equações para estimativa das necessidades nutricionais tem sido proposta em função do alto custo daquele método.

As necessidades nutricionais do paciente com câncer podem variar, dependendo do tipo e da localização do tumor, do grau de estresse, da presença de má-absorção e da necessidade de ganho de peso ou anabolismo (Tabela 1).

Pacientes com câncer podem apresentar deficiência de micronutrientes em função do aumento das necessidades e de perdas, associado à diminuição de ingestão. Os micronutrientes devem ser ofertados em níveis que contemplem uma a duas vezes as Ingestões Dietéticas de Referência ou *Dietary Recommended Intake* (DRI). As necessidades hidroeletrólíticas são similares às de pacientes em outras condições clínicas.

Recomendação

Embora a calorimetria indireta seja considerada o método “padrão ouro” para a determinação do gasto energético, a utilização de equações para estimativa das necessidades nutricionais tem sido proposta em função do alto custo daquele método.

8. Como escolher a via de administração da TN?

Para pacientes com trato gastrointestinal íntegro, a via preferencial é sempre a enteral.

A indicação da terapia nutricional parenteral (TNP) reserva-se aos casos em que há toxicidade gastrointestinal ou outras complicações que impeçam a ingestão adequada por sete a 14 dias.

A TNP poderá ser indicada simultaneamente com a nutrição enteral, quando esta não for capaz de suprir completamente as necessidades nutricionais do paciente.

A escolha da via de administração da TN dependerá da funcionalidade do trato gastrointestinal.

A sonda nasoenteral está indicada para a TN de curto prazo, enquanto as ostomias (jejunostomia e gastrostomia) devem ser indicadas se houver necessidade de TN por período maior do que quatro semanas, como nas situações de obstrução do trato gastrointestinal superior e dos pacientes que evoluem com mucosite importante em decorrência do tratamento.

Estudos clínicos prospectivos têm demonstrado que a realização da gastrostomia endoscópica percutânea nos pacientes com câncer de cabeça e pescoço, antes do início do tratamento químico e/ou radioterápico, está relacionada com ganho ou manutenção do peso corporal e redução da internação hospitalar por desidratação.

A indicação de TNP reserva-se às condições clínicas em que a nutrição enteral estiver contra-indicada, como nos casos em que há toxicidade gastrointestinal ou outras complicações que impedem ou impedirão a ingestão adequada por sete a 14 dias. A nutrição parenteral também poderá ser indicada juntamente com a nutrição enteral, quando esta não for capaz de suprir completamente as necessidades nutricionais do paciente.

Recomendação

Para pacientes com trato gastrointestinal íntegro, a via preferencial é sempre a enteral. A indicação TNP reserva-se aos casos em que há toxicidade gastrointestinal ou outras complicações que impeçam a ingestão adequada por sete a 14 dias.

A TNP poderá ser indicada simultaneamente com a nutrição enteral, quando esta não for capaz de suprir completamente as necessidades nutricionais do paciente.

9. Qual é o papel da TN nos efeitos colaterais do tratamento?

Está indicado o aconselhamento dietético intensivo e a TN oral para aumentar ingestão dietética e prevenir efeitos colaterais da radioterapia, como a perda de peso e a interrupção da terapia. Os efeitos colaterais da radioterapia e a necessidade de interrupção da radioterapia são significativamente menores naqueles em uso de suplemento nutricional oral.

Recomendação

Está indicado o aconselhamento dietético intensivo e a TN oral para aumentar ingestão dietética e prevenir efeitos colaterais da radioterapia, como a perda de peso e a interrupção da terapia.

10. A terapia nutricional enteral (TNE) é capaz de reduzir os efeitos colaterais hematológicos e gastrointestinais do tratamento oncológico?

A TNE pode minimizar os efeitos colaterais gastrointestinais e hematológicos, especialmente em pacientes desnutridos ou com dificuldade de deglutição e/ou absorção de nutrientes.

A intervenção nutricional precoce pode melhorar a tolerância do tratamento oncológico, uma vez que a frequência de toxicidade é maior nos pacientes com piores indicadores de estado nutricional.

A TNE em pacientes submetidos a tratamento combinado de radio-quimioterapia das regiões de cabeça e pescoço e esôfago pode aumentar a ingestão alimentar e prevenir a perda de peso causada pelos efeitos da terapia, evitando interrupções no tratamento oncológico.

Recomendação

A TNE pode minimizar os efeitos colaterais gastrointestinais e hematológicos, especialmente em pacientes desnutridos ou com dificuldade de deglutição e/ou absorção de nutrientes.

11. Há indicação para o uso de ácidos graxos ômega-3 durante a quimio/ radioterapia?

O uso de complemento nutricional oral na forma líquida com ácidos graxos ômega-3, na forma de ácido eicosapentanoico, previne a perda de peso e a interrupção da terapia radio/quimioterápica.

A intervenção nutricional no paciente oncológico evita a morte precoce, diminui as complicações decorrentes do tratamento e melhora a qualidade de vida, devendo fazer parte da terapêutica global. Esta deverá ser especializada, individualizada e adequada às necessidades do paciente, de acordo com a agressividade e a complexidade do tratamento.

Contudo, é importante ressaltar que estes levam a aumento de peso à base de acúmulo de água e gordura, sem contudo aumentar a massa magra.

O uso de androgênios (fluoximesterona) pode induzir ao aumento no peso corporal, sendo menos eficazes que os agentes progestacionais e esteroides. Os efeitos colaterais dos androgênios são comparáveis aos dos agentes progestacionais e menos frequentes do que com uso de esteroides.

Estudos randomizados demonstram que o uso de corticosteroides leva ao aumento do apetite, mas, com efeito, de curta duração (menor do que oito semanas) e sem resultar em ganho de peso.

Em pacientes com câncer muito avançado e sobrevida limitada (< 3 meses), o uso de corticoides pode levar à melhora da qualidade de vida.

Recomendações

- O uso de drogas progestacionais é recomendado na tentativa de aumentar o apetite e diminuir a perda de peso e melhorar a qualidade de vida em pacientes com caquexia. Porém, o risco de trombose venosa durante terapia com agentes progestacionais deve ser considerado;
- O uso de corticosteroides deve ser feito por curtos períodos de tempo, quando os benefícios do uso forem superiores aos efeitos colaterais.

ASSISTÊNCIA À SAÚDE DO TRABALHADOR (PRINCIPALMENTE DOENÇAS PROFISSIONAIS).

Saúde do Trabalhador

Conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho. Atualmente, vem crescendo a preocupação com os agravos à saúde dos trabalhadores. Pelo lado das empresas, o fato de esses eventos significarem custos tanto em relação aos tributos, pois no caso de afastamento em decorrência de acidente ou doença do trabalho, quando emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), a empresa deve manter a contribuição do Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço (FGTS) e garantir a estabilidade do trabalhador por um ano, após o seu retorno ao trabalho, e de acordo com o número de acidentes, a empresa corre o risco de ter aumentada a sua alíquota de contribuição ao Seguro Acidente de Trabalho (SAT), pois com a implantação do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP), em 2007, a contribuição empresarial passa a se vincular ao número de afastados por problemas de saúde decorridos do trabalho; tanto com o treinamento de novo funcionário para substituir o que se acidentou e se afastou.

Além disso, ainda há a preocupação com as certificações internacionais que impõem determinadas exigências às empresas quanto a qualidade dos produtos e, em certa medida, ao processo de produção, o que reverbera em atitudes que podem melhorar o ambiente laboral. Porém, a discussão da prevenção, quase sempre, imputa aos trabalhadores o peso das medidas que, não exclusivamente, mas de maneira acentuada, resvala sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que embora crie barreiras para a exposição do corpo a algum agente causador de acidente ou doença, pesa sobre o indivíduo, que muitas vezes, já trabalha em lugar quente ou frio, realiza movimentos repetitivos e, entre outros,

ainda, tem que usar EPI, que certamente protege, mas também é causa de incômodos e representa o reconhecimento de que aquela atividade oferece riscos à saúde do trabalhador. Além disso, a empresa também opta pela substituição da força de trabalho desgastada ou adoecida, há uma visível preferência pelos mais jovens e saudáveis.

O CAMPO DA SAÚDE DO TRABALHADOR

A Saúde do Trabalhador constitui uma área da Saúde Pública que tem como objeto de estudo e intervenção as relações entre o trabalho e a saúde. Tem como objetivos a promoção e a proteção da saúde do trabalhador, por meio do desenvolvimento de ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho, dos agravos à saúde do trabalhador e a organização e prestação da assistência aos trabalhadores, compreendendo procedimentos de diagnóstico, tratamento e reabilitação de forma integrada, no SUS. Nessa concepção, trabalhadores são todos os homens e mulheres que exercem atividades para sustento próprio e/ou de seus dependentes, qualquer que seja sua forma de inserção no mercado de trabalho, nos setores formais ou informais da economia. Estão incluídos nesse grupo os indivíduos que trabalharam ou trabalham como empregados assalariados, trabalhadores domésticos, trabalhadores avulsos, trabalhadores agrícolas, autônomos, servidores públicos, trabalhadores cooperativados e empregadores particularmente, os proprietários de micro e pequenas unidades de produção. São também considerados trabalhadores aqueles que exercem atividades não remuneradas – habitualmente, em ajuda a membro da unidade domiciliar que tem uma atividade econômica, os aprendizes e estagiários e aqueles temporária ou definitivamente afastados do mercado de trabalho por doença, aposentadoria ou desemprego.

Entre os determinantes da saúde do trabalhador estão compreendidos os condicionantes sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais responsáveis pelas condições de vida e os fatores de risco ocupacionais – físicos, químicos, biológicos, mecânicos e aqueles decorrentes da organização laboral – presentes nos processos de trabalho. Assim, as ações de saúde do trabalhador têm como foco as mudanças nos processos de trabalho que contemplem as relações saúde-trabalho em toda a sua complexidade, por meio de uma atuação multiprofissional, interdisciplinar e Inter setorial.

Os trabalhadores, individual e coletivamente nas organizações, são considerados sujeitos e participantes das ações de saúde, que incluem: o estudo das condições de trabalho, a identificação de mecanismos de intervenção técnica para sua melhoria e adequação e o controle dos serviços de saúde prestados. Na condição de prática social, as ações de saúde do trabalhador apresentam dimensões sociais, políticas e técnicas indissociáveis. Como consequência, esse campo de atuação tem interfaces com o sistema produtivo e a geração da riqueza nacional, a formação e preparo da força de trabalho, as questões ambientais e a seguridade social. De modo particular, as ações de saúde do trabalhador devem estar integradas com as de saúde ambiental, uma vez que os riscos gerados nos processos produtivos podem afetar, também, o meio ambiente e a população em geral.

Segundo o parágrafo 3.º do artigo 6.º da LOS, a saúde do trabalhador é definida como “um conjunto de atividades que se destina, por meio das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde do trabalhador, assim como visa à recuperação e à reabilitação dos trabalhadores submetidos

AS AÇÕES DE SAÚDE DO TRABALHADOR NA REDE PÚBLICA DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Apesar da rede pública de serviços de saúde sempre ter atendido trabalhadores, um modelo alternativo de atenção à saúde do trabalhador começou a ser instituído, em meados da década de 80, sob a denominação de Programa de Saúde do Trabalhador, como parte do movimento da Saúde do Trabalhador.

As iniciativas buscavam construir uma atenção diferenciada para os trabalhadores e um sistema de vigilância em saúde, com a participação dos trabalhadores. Atualmente existem no país cerca de 150 programas, centros de referência, serviços, núcleos ou coordenações de ações de Saúde do Trabalhador, em estados e municípios, com graus variados de organização, competências, atribuições, recursos e práticas de atuação, voltados, principalmente, para a atenção aos trabalhadores urbanos.

Apesar de pontuais e díspares, esses programas e serviços tiveram o mérito de construir uma experiência significativa de atenção especializada à saúde do trabalhador, desenvolver uma metodologia de vigilância, preparar recursos humanos, estabelecer parcerias com os movimentos social e sindical e, também, com outras instâncias responsáveis pelas ações de saúde do trabalhador nos Ministérios do Trabalho e Emprego (MTE), da Previdência e Assistência Social (MPAS) e com os Ministérios Públicos (MP). Contribuíram, também, para a configuração do atual quadro jurídico-institucional, inscrito na Constituição Federal, na LOS e na legislação complementar.

Entre as maiores dificuldades apresentadas pela estratégia de implantação de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CRST) estão a cobertura do conjunto dos trabalhadores e a pequena inserção na rede do SUS, em uma perspectiva de atenção hierarquizada e integral. Além dessas podem ser apontadas:

- falta de tradição, familiaridade e conhecimento dos profissionais do sistema com a temática da saúde-doença relacionada ao trabalho, o que leva à crônica incapacidade técnica para o diagnóstico e o estabelecimento da relação das doenças com o trabalho;
- deficiência de recursos materiais para as ações de diagnósticos, equipamentos para avaliações ambientais, bibliografia especializada;
- não-reconhecimento das atribuições do SUS no tocante às ações de vigilância dos ambientes de trabalho, tanto no âmbito do SUS quanto entre outros setores de governo e entre os empregadores;
- falta de informações adequadas sobre os agravos à saúde relacionados ao trabalho nos sistemas de informação em saúde e sobre sua ocorrência na população trabalhadora no setor informal;
- pouca participação dos trabalhadores. Muitos sindicatos limitam-se, na sua relação com o SUS, à geração de demandas pontuais, que acabam por preencher a agenda de muitos CRST. Falta, entretanto, uma integração construtiva na qual trabalhadores e técnicos da saúde busquem compreender a complexidade da situação da saúde do trabalhador em conjunturas e espaços específicos e, a partir daí, traçar estratégias comuns para superar as dificuldades;
- indefinição de mecanismos claros e duradouros para o financiamento de ações em saúde do trabalhador;
- atribuições concorrentes ou mal definidas entre os diferentes órgãos que atuam na área.

Podem, ainda, ser apontadas dificuldades para a incorporação/articulação das ações de Saúde do Trabalhador no âmbito do sistema de saúde, em nível nacional, regional e local, como, por exemplo: com a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), o Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a Secretaria de Assistência à Saúde (SAS), o Departamento de Informática do SUS (Datasus) e o Instituto Nacional de Câncer (INCA), comprometendo a universalidade e a integralidade da atenção.

A experiência acumulada pelos Programas de Saúde do Trabalhador na rede de serviços de saúde sustenta a proposta de reorientação do modelo assistencial, que privilegia as ações de saúde do trabalhador na atenção primária de saúde, com a retaguarda técnica dos CRST e de instâncias mais complexas do sistema de saúde. Esses devem garantir uma rede eficiente de referência e contra-referência, articulada com as ações das vigilâncias epidemiológica e sanitária, e os programas de atenção a grupos específicos, como mulher, adolescentes, idosos ou organizados por problemas. Também deverão estar contemplados:

- a capacitação técnica das equipes;
- a disponibilidade de instrumentos para o diagnóstico e estabelecimento de nexos com o trabalho pelos meios propedêuticos necessários;
- recursos materiais para as ações de vigilância em saúde, tais como suporte laboratorial e outros meios diagnósticos, equipamentos para avaliações ambientais;
- disponibilidade de bibliografia especializada;
- mecanismos que corrijam a indefinição e duplicidade de atribuições, tanto no âmbito do SUS, quanto entre outros setores do governo;
- coleta e análise das informações sobre os agravos à saúde relacionados ao trabalho nos sistemas de informação em saúde e sobre sua ocorrência na população trabalhadora no setor informal, não segurada pela Previdência Social;
- definição de mecanismos claros e duradouros para o financiamento das ações em saúde do trabalhador

A INVESTIGAÇÃO DAS RELAÇÕES SAÚDE-TRABALHO, O ESTABELECIMENTO DO NEXO CAUSAL DA DOENÇA COM O TRABALHO E AS AÇÕES DECORRENTES

O reconhecimento do papel do trabalho na determinação e evolução do processo saúde-doença dos trabalhadores tem implicações éticas, técnicas e legais, que se refletem sobre a organização e o provimento de ações de saúde para esse segmento da população, na rede de serviços de saúde.

Nessa perspectiva, o estabelecimento da relação causal ou do nexo entre um determinado evento de saúde – dano ou doença – individual ou coletivo, potencial ou instalado, e uma dada condição de trabalho constitui a condição básica para a implementação das ações de Saúde do Trabalhador nos serviços de saúde. De modo esquemático, esse processo pode se iniciar pela identificação e controle dos fatores de risco para a saúde presentes nos ambientes e condições de trabalho e/ou a partir do diagnóstico, tratamento e prevenção dos danos, lesões ou doenças provocados pelo trabalho, no indivíduo e no coletivo de trabalhadores.

Os outros dois grupos, Schilling II e III, são formados por doenças consideradas de etiologia múltipla, ou causadas por múltiplos fatores de risco. Nessas doenças comuns, o trabalho poderia ser entendido como um fator de risco, ou seja, um atributo ou uma exposição que estão associados com uma probabilidade aumentada de ocorrência de uma doença, não necessariamente um fator causal (Last, 1995). Portanto, a caracterização etiológica ounexo causal será essencialmente de natureza epidemiológica, seja pela observação de um excesso de frequência em determinados grupos ocupacionais ou profissões, seja pela ampliação quantitativa ou qualitativa do espectro de determinantes causais, que podem ser melhor conhecidos a partir do estudo dos ambientes e das condições de trabalho.

A eliminação desses fatores de risco reduz a incidência ou modifica o curso evolutivo da doença ou agravo à saúde.

Classicamente, os fatores de risco para a saúde e segurança dos trabalhadores, presentes ou relacionados ao trabalho, podem ser classificados em cinco grandes grupos:

FÍSICOS: ruído, vibração, radiação ionizante e não-ionizante, temperaturas extremas (frio e calor), pressão atmosférica anormal, entre outros;

QUÍMICOS: agentes e substâncias químicas, sob a forma líquida, gasosa ou de partículas e poeiras minerais e vegetais, comuns nos processos de trabalho (ver a coluna de agentes etiológicos ou fatores de risco na Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho);

BIOLÓGICOS: vírus, bactérias, parasitas, geralmente associados ao trabalho em hospitais, laboratórios e na agricultura e pecuária (ver a coluna de agentes etiológicos ou fatores de risco na Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho);

ERGONÔMICOS E PSICOSSOCIAIS: decorrem da organização e gestão do trabalho, como, por exemplo: da utilização de equipamentos, máquinas e mobiliário inadequados, levando a posturas e posições incorretas; locais adaptados com más condições de iluminação, ventilação e de conforto para os trabalhadores; trabalho em turnos e noturno; monotonia ou ritmo de trabalho excessivo, exigências de produtividade, relações de trabalho autoritárias, falhas no treinamento e supervisão dos trabalhadores, entre outros;

MECÂNICOS E DE ACIDENTES: ligados à proteção das máquinas, arranjo físico, ordem e limpeza do ambiente de trabalho, sinalização, rotulagem de produtos e outros que podem levar a acidentes do trabalho.

AÇÕES DECORRENTES DO DIAGNÓSTICO DE UMA DOENÇA OU DANO RELACIONADO AO TRABALHO

Uma vez estabelecida a relação causal ou nexos entre a doença e o trabalho desempenhado pelo trabalhador, o profissional ou a equipe responsável pelo atendimento deverá assegurar:

- a orientação ao trabalhador e a seus familiares, quanto ao seu problema de saúde e os encaminhamentos necessários para a recuperação da saúde e melhoria da qualidade de vida;
- afastamento do trabalho ou da exposição ocupacional, caso a permanência do trabalhador represente um fator de agravamento do quadro ou retarde sua melhora, ou naqueles nos quais as limitações funcionais impeçam o trabalho;
- o estabelecimento da terapêutica adequada, incluindo os procedimentos de reabilitação;
- solicitação à empresa da emissão da CAT para o INSS, responsabilizando-se pelo preenchimento do Laudo de Exame Médico (LEM). Essa providência se aplica apenas aos trabalhadores empregados e segurados pelo SAT/INSS. No caso de funcionários públicos, por exemplo, devem ser obedecidas as normas específicas (ver capítulo 5);
- notificação à autoridade sanitária, por meio dos instrumentos específicos, de acordo com a legislação da saúde, estadual e municipal, viabilizando os procedimentos da vigilância em saúde. Também deve ser comunicado à DRT/MTE e ao sindicato da categoria a que o trabalhador pertence.

A decisão quanto ao afastamento do trabalho é difícil, exigindo que inúmeras variáveis de caráter médico e social sejam consideradas:

- os casos com incapacidade total e/ou temporária devem ser afastados do trabalho até melhora clínica, ou mudança da função e afastamento da situação de risco;
- no caso do trabalhador ser mantido em atividade, devem ser identificadas as alternativas compatíveis com as limitações do paciente e consideradas sem risco de interferência na evolução de seu quadro de saúde;
- quando o dano apresentado é pequeno, ou existem atividades compatíveis com as limitações do paciente e consideradas sem risco de agravamento de seu quadro de saúde, ele pode ser remanejado para outra atividade, em tempo parcial ou total, de acordo com seu estado de saúde;
- quando houver necessidade de afastar o paciente do trabalho e/ou de sua atividade habitual, o médico deve emitir relatório justificando as razões do afastamento, encaminhando-o ao médico da empresa, ou ao responsável pelo PCMSO. Se houver indícios de exposição de outros trabalhadores, o fato deverá ser comunicado à empresa e solicitadas providências corretivas.

Atenção especial deve ser dada à decisão quanto ao retorno ao trabalho. É importante avaliar se a empresa ou a instituição oferece programa de retorno ao trabalho, com oferta de atividades compatíveis com a formação e a função do trabalhador, que respeite suas eventuais limitações em relação ao estágio pré-lesão e prepare colegas e chefias para apoiar o trabalhador na nova situação, alargando a concepção de capacidade para o trabalho adotada na empresa, de modo a evitar a exclusão do trabalhador no seu local de trabalho.

Considerando o caráter de construção da Área de Saúde do Trabalhador, é importante que os profissionais dos serviços de saúde estejam imbuídos da responsabilidade de produção e divulgação do conhecimento acumulado

BASES TÉCNICAS PARA O CONTROLE DOS FATORES DE RISCO E PARA A MELHORIA DOS AMBIENTES E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

A eliminação ou a redução da exposição às condições de risco e a melhoria dos ambientes de trabalho para promoção e proteção da saúde do trabalhador constituem um desafio que ultrapassa o âmbito de atuação dos serviços de saúde, exigindo soluções técnicas, às vezes complexas e de elevado custo. Em certos casos, medidas simples e pouco onerosas podem ser implementadas, com impactos positivos e protetores para a saúde do trabalhador e o meio ambiente.

O controle das condições de risco para a saúde e melhoria dos ambientes de trabalho envolve as seguintes etapas:

- identificação das condições de risco para a saúde presentes no trabalho;
- caracterização da exposição e quantificação das condições de risco;
- discussão e definição das alternativas de eliminação ou controle das condições de risco;
- implementação e avaliação das medidas adotadas.

É muito importante que os trabalhadores participem de todas as fases desse processo, pois, como foi assinalado no capítulo anterior, em muitos casos, a despeito de toda sofisticação técnica, apenas os trabalhadores são capazes de informar sutis diferenças existentes entre o trabalho prescrito e o trabalho real, que explicam o adoecimento e o que deve ser modificado para que se obtenha os resultados desejados.

Deve ser lembrado que existe uma diferença entre a capacidade que tem um agente para causar dano e a possibilidade de que este agente cause dano. O potencial intrínseco de um agente tóxico para lesar a saúde só se concretiza se houver condições para que este agente alcance o(s) órgão(s) crítico(s) que ele pode danificar. Por exemplo: a sílica livre cristalina é o agente etiológico da silicose, portanto um bloco de granito “encerra” o risco de silicose. Entretanto, esse bloco só oferecerá risco real de doença se for submetido a algum processo de subdivisão que produza partículas suficientemente pequenas para serem inaladas e depositadas nos alvéolos pulmonares. Se o bloco de granito fizer parte de um monumento, não haverá risco de silicose, porém se este mesmo bloco de granito estiver em um canto no local de trabalho é importante investigar para que será utilizado. O fato de, no momento, não estar oferecendo risco não significa que assim será no futuro.

Alguns exemplos, não exaustivos, de agentes químicos, físicos e biológicos que podem oferecer risco para a saúde, bem como de locais onde podem ocorrer, são apresentados no Quadro VI.

A presença de contaminantes atmosféricos pode passar despercebida, configurando os riscos escondidos.

A falta de propriedades características ou a presença simultânea de uma multiplicidade de fatores no ambiente de trabalho pode mascarar riscos, como, por exemplo, o odor. Quando o risco provém de substâncias ou produtos utilizados é simples associar sua presença com determinadas operações, como no caso de vapores de solventes em fornos de secagem ou limpeza a seco de vestuário; neblinas de ácido crômico na cromagem de peças; ou poeira de sílica em operações de jateamento de areia. O mesmo não acontece quando os agentes químicos ocorrem como subprodutos, ou resíduos, ou são produzidos acidentalmente como resultado de reações químicas de combustão ou pirólise, decomposição de certos materiais, ou aparecem como impurezas.

EXEMPLOS DE FORMAÇÃO ACIDENTAL DE AGENTES QUÍMICOS

Agente Químico	Situação de Produção Acidental
Óxidos de nitrogênio e ozônio	Solda elétrica (particularmente se executada em local confinado).
Óxidos de nitrogênio	Quando há contato de ácido nítrico com matéria orgânica, como madeira; decapagem de metais com ácido nítrico.
Ácido sulfídrico, amônia, metano	Decomposição de matéria orgânica (em cisternas abandonadas, velhos poços, condutos de esgotos, silos).
Ácido sulfídrico	Produção de rayon pelo processo viscose; reação de ácido sulfúrico concentrado com reboco de gesso (semidecomposto).
Arsina (ou hidrogênio arseniacal)	Contato de hidrogênio nascente com minérios ou metais contendo arsênio, ou da água com AlAs e Ca ₃ As ₂ ; ou impureza no acetileno.
Fosfina	Usinagem do ferro nodular; impureza no acetileno.
Fosgênio e ácido clorídrico	Decomposição de hidrocarbonetos clorados (tetracloreto de carbono, tricloroetileno) pela ação de chama, calor ou radiação ultravioleta.
Monóxido de carbono	Na combustão incompleta, em fornos e fornalhas, fundições e siderúrgicas, motores de combustão interna (oficinas de reparação de automóveis, galpões fechados com máquinas em funcionamento; cozinhas fechadas com fogões a lenha, ou onde haja queima de gás).
Ácido cianídrico, Ácido clorídrico, Isocianetos, Óxido de estireno	Resultam da pirólise de certos plásticos.

O problema das impurezas deve ser cuidadosamente examinado, visto que certos produtos químicos podem conter contaminantes muito mais tóxicos do que eles próprios, oferecendo riscos para a saúde. Por exemplo, o benzeno, altamente tóxico e cancerígeno, pode ser encontrado como impureza na gasolina e em outros solventes menos tóxicos, como o tolueno e o xileno. Certos talcos podem conter asbesto como impureza. A arsina e a fosfina, gases muito tóxicos, podem ser encontrados como impurezas no acetileno, que é muito menos tóxico.

Produtos vendidos sob nomes comerciais, sem informação detalhada quanto à composição química, geralmente criam problemas para o reconhecimento de riscos. Tais informações devem ser exigidas dos fabricantes e fornecedores, uma vez que análises de amostras de tais produtos são trabalhosas e caras. Na atualidade, estão disponíveis bases de dados com informações sobre produtos a partir dos nomes comerciais, incluindo informações toxicológicas. Algumas dessas fontes de informação estão referenciadas na bibliografia, ao final deste capítulo.

Outro aspecto importante da toxicidade das substâncias químicas refere-se às suas propriedades físicas.

A proporção dos componentes de um vapor pode diferir muito de sua proporção na mistura líquida que lhe deu origem.

Por exemplo, uma mistura contendo 10% de benzeno e 90% de xileno na fase líquida, conterà 65% de benzeno e 35% de xileno na fase de vapor, portanto, uma proporção muito maior do componente mais tóxico. Líquidos contendo pequenas proporções de impurezas muito tóxicas porém, com alta pressão de vapor, podem dar origem a vapores perigosos, se inalados.

Quanto às poeiras, sua composição pode diferir muito da composição da rocha que lhe deu origem, devido às diferenças na friabilidade dos componentes. Também seu aspecto visual pode enganar. Nuvens de poeira visíveis podem ser menos prejudiciais que nuvens praticamente invisíveis, pois a fração respirável de algumas poeiras, a mais nociva, pode não ser vista a olho nu. Devido ao seu pequeno tamanho e pouco peso, podem ficar em suspensão no ar durante muito tempo e atingir grandes distâncias, afetando trabalhadores que parecem não estar expostos.

Outro risco, às vezes esquecido, decorre da falta de oxigênio, que pode levar rapidamente à morte. Pode ocorrer quando certos contaminantes atmosféricos, não necessariamente tóxicos em si, deslocam o oxigênio, como no caso de recintos fechados onde há fermentação e o CO₂ desloca o oxigênio.