

Instituto Hospital de Base do Distrito Federal

IHBDF

Técnico de Enfermagem

Edital Nº 1 – IHB/DF, de 19 de Janeiro de 2018

JN083-2018

DADOS DA OBRA

Título da obra: Instituto Hospital de Base do Distrito Federal - IHBDF

Cargo: Técnico de Enfermagem

(Baseado no Edital Nº 1 – IHB/DF, de 19 de Janeiro de 2018)

- Língua Portuguesa
 - Atualidades
- Conhecimentos Específicos

Autora

Ana Luisa M. da Costa Iacida

Gestão de Conteúdos

Emanuela Amaral de Souza

Diagramação

Elaine Cristina
Igor de Oliveira
Camila Lopes

Produção Editorial

Suelen Domenica Pereira

Capa

Joel Ferreira dos Santos

Editoração Eletrônica

Marlene Moreno

SUMÁRIO

Língua Portuguesa

1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.	01
2 Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.	07
3 Domínio da ortografia oficial.	07
4 Domínio dos mecanismos de coesão textual.	11
4.1 Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequen- ciação textual.	11
4.2 Emprego de tempos e modos verbais.	13
5 Domínio da estrutura morfossintática do período.	27
5.1 Emprego das classes de palavras.	27
5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração.	42
5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração.	42
5.4 Emprego dos sinais de pontuação.	53
5.5 Concordância verbal e nominal.	56
5.6 Regência verbal e nominal.	61
5.7 Emprego do sinal indicativo de crase.	68
5.8 Colocação dos pronomes átonos.	73
6 Reescrita de frases e parágrafos do texto.	81
6.1 Significação das palavras.	81
6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto.	81
6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto.	81
6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.	81

Atualidades

1 Tópicos relevantes do mundo contemporâneo, divulgados por meios de comunicação, concernentes aos campos da política, economia, sociedade, cultura, tecnologia e, especialmente, saúde pública no Brasil.....	01
---	----

Conhecimentos Específicos

1 Noções gerais de anatomia e fisiologia humana.	01
2 Noções de histologia dos tecidos.	01
3 Noções de farmacologia.	01
4 Noções de microbiologia e parasitologia.	01
5 Biossegurança em saúde.	06
6 Controle de infecção hospitalar.	06
7 Organização do processo de trabalho em saúde e enfermagem.	13
8 Procedimentos técnicos de enfermagem.	16
9 Assistência em saúde coletiva.	46
10 Assistência em saúde mental.	47
11 Assistência ao paciente cirúrgico e oncológico.	54
12 Assistência ao paciente com disfunções cardiovascular, circulatória, digestiva, gastrointestinal, endócrina, renal, do trato urinário, reprodutiva, neurológica e musculoesquelética.	69
13 Enfermagem materno-infantil.	73
14 Assistência de enfermagem ao recém-nascido, à criança e ao adolescente hospitalizado.	73
14.1 Clínico e cirúrgico.	73
15 Assistência na emergência/urgência e no trauma.	97
16 Assistência em terapia intensiva.	99
17 Noções básicas sobre as principais doenças de interesse para a saúde pública.	99
17.1 Diarreia, cólera, dengue, febre amarela, doença de Chagas, esquistossomose, febre tifoide, meningite, tétano, sarampo, tuberculose, hepatite hanseníase, difteria, diabetes, hipertensão arterial, raiva, leishmaniose, doenças se- xualmente transmissíveis.	99
19 Humanização no cuidado do paciente/cliente.	118

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

1	Noções gerais de anatomia e fisiologia humana.....	01
2	Noções de histologia dos tecidos.....	01
3	Noções de farmacologia.....	01
4	Noções de microbiologia e parasitologia.....	01
5	Biossegurança em saúde.....	06
6	Controle de infecção hospitalar.....	06
7	Organização do processo de trabalho em saúde e enfermagem.....	13
8	Procedimentos técnicos de enfermagem.....	16
9	Assistência em saúde coletiva.....	46
10	Assistência em saúde mental.....	47
11	Assistência ao paciente cirúrgico e oncológico.....	54
12	Assistência ao paciente com disfunções cardiovascular, circulatória, digestiva, gastrointestinal, endócrina, renal, do trato urinário, reprodutiva, neurológica e musculoesquelética.....	69
13	Enfermagem materno-infantil.....	73
14	Assistência de enfermagem ao recém-nascido, à criança e ao adolescente hospitalizado.....	73
14.1	Clínico e cirúrgico.....	73
15	Assistência na emergência/urgência e no trauma.....	97
16	Assistência em terapia intensiva.....	99
17	Noções básicas sobre as principais doenças de interesse para a saúde pública.....	99
17.1	Diarreia, cólera, dengue, febre amarela, doença de Chagas, esquistossomose, febre tifoide, meningite, tétano, sarampo, tuberculose, hepatite hanseníase, difteria, diabetes, hipertensão arterial, raiva, leishmaniose, doenças sexualmente transmissíveis.....	99
19	Humanização no cuidado do paciente/cliente.....	118

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS Técnico de Enfermagem

ENFERMEIRA ANA LUISA M. DA COSTA IACIDA

Enfermeira formada pela FAI, com especialização em Enfermagem do Trabalho, Administração Hospitalar e Formação Didático Pedagógica.

1 NOÇÕES GERAIS DE ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA. 2 NOÇÕES DE HISTOLOGIA DOS TECIDOS. 3 NOÇÕES DE FARMACOLOGIA. 4 NOÇÕES DE MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA

Noções Básicas de Anatomia e Fisiologia

Anatomia – é a ciência que estuda, macro e microscopicamente, a constituição e o desenvolvimento do organismo do homem. Especificamente, a anatomia (ana = em partes; tomem = cortar) macroscópica é estudada pela dissecação de peças previamente fixadas por soluções apropriadas.

Fisiologia humana – é o estudo das reações físicas e químicas que ocorrem no organismo humano.

Conceito e variação anatômica normal:

As diferenças morfológicas podem apresentar-se externamente ou internamente, sem que isso traga prejuízo funcional aos indivíduos.

Fatores gerais de variações anatômicas:

Idade – observam-se diferenças anatômicas nos diversos períodos da vida intra ou extra-uterina;

Sexo – os homens e as mulheres apresentam alguns caracteres especiais;

Grupo étnico - compreende os grupamentos humanos com caracteres físicos (internos e externos) comuns, fazendo-se distinguir as raças branca, negra, amarela e os mestiços;

Biótipo – é o resultado dos caracteres herdados e dos adquiridos por influência do meio ambiente.

Evolução - com o decorrer do tempo, ocorrem diferenças morfológicas.

Divisão do corpo humano

O corpo humano divide-se em:

Cabeça – encontra-se dividida em duas partes: crânio (caixa óssea que contém e protege o encéfalo) e face (que aloja parte dos órgãos sensoriais e também estruturas responsáveis pela mastigação)

Pescoço – permite a união da cabeça com o tronco através de músculos, ligamentos e por parte da coluna vertebral onde situam-se as vértebras cervicais;

Tronco – possui uma estrutura óssea formada pela coluna vertebral (vértebra torácicas, lombares, sacrais e o cóccix), costelas e suas cartilagens, esterno, clavículas e escápulas, ossos do quadril. O tronco divide-se em cavidade torácica, abdômen e cintura pélvica;

Dois membros inferiores (MMII) – cada membro possui uma origem (quadril) e uma parte livre (coxa, perna e pé). Entre a coxa e a perna situa-se o joelho, e entre a perna e o pé, o tornozelo. O pé é constituído pela parte plantar e pelo dorso do pé;

Dois membros superiores (MMSS) – cada membro possui uma raiz que se liga ao tronco (ombro) e uma parte livre (braço, antebraço e mão). Entre o braço e o antebraço situa-se o cotovelo, e entre o braço e a mão o pulso. A mão é formada pela parte palmar e dorso da mão.



Termos de posições e planos:

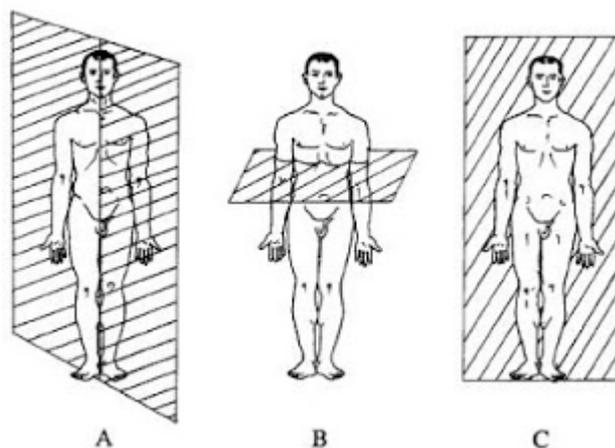
Posição anatômica – é o corpo em posição ereta, com cabeça, olhos e a ponta dos dedos dos pés dirigidos para frente; MMSS estendidos ao lado do corpo, com as palmas das mãos voltadas para frente.

Posição que serve de referência para os movimentos.

a) Plano sagital – linha imaginária que divide o corpo nas regiões direita e esquerda.

b) Plano transversal – linha imaginária que divide o corpo nas partes superiores e inferiores visíveis de cima para baixo.

c) Plano frontal – linha imaginária que divide o corpo nas partes ventral (anterior) e dorsal (posterior). Visíveis de frente.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

Termos de posição:

Medial – mais próximo do plano sagital;
Lateral – mais afastado do plano sagital;
Anterior ou ventral - mais próximo da frente do corpo;
Posterior ou dorsal – mais próximo do dorso;
Superior – mais próximo da extremidade superior do corpo;
Inferior – mais próximo da extremidade inferior do corpo;
Interno – mais próximo do centro de um órgão ou cavidade;
Externo – mais distante do centro de um órgão ou cavidade;
Superficial – mais próximo da superfície do corpo;
Profundo – mais afastado da superfície do corpo .

Constituição Do Corpo Humano

O corpo humano é composto por células, substâncias intercelulares e fluidos. O conjunto de células com as mesmas propriedades forma o tecido. A reunião de vários tecidos forma um órgão, e a reunião de vários órgãos constitui um sistema.

INTRODUÇÃO À PARASITOLOGIA

Parasitologia é uma ciência que se baseia no estudo dos parasitas e suas relações com o hospedeiro, englobando os filos Protozoa (protozoários), do reino Protista e Nematoda e Platyhelminthes (platelmintos) e Arthropoda (artrópodes), do reino Animal.

Ao iniciar o estudo da parasitologia é conveniente que você se lembre de alguns dos conceitos básicos utilizados na Parasitologia. Portanto, vamos a eles:

agente etiológico = é o agente causador ou o responsável pela origem da doença. pode ser um vírus, bactéria, fungo, protozoário ou um helminto. **endemia** - quando o número esperado de casos de uma doença é o efetivamente observado em uma população em um determinado espaço de tempo. **doença endêmica** - aquela cuja incidência permanece constante por vários anos, dando uma idéia de equilíbrio entre a população e a doença. **epidemia** - é a ocorrência, numa região, de casos que ultrapassam a incidência normalmente esperada de uma doença. **infecção** - é a invasão do organismo por agentes patogênicos microscópicos. **infestação** - é a invasão do organismo por agentes patogênicos macroscópicos. **vetor** - organismo capaz de transmitir agentes infecciosos. O parasita pode ou não desenvolver-se enquanto encontra-se no vetor. **hospedeiro** - organismo que serve de habitat para outro que nele se instala encontrando as condições de sobrevivência. o hospedeiro pode ou não servir como fonte de alimento para a parasita. **hospedeiro definitivo** - é o que apresenta o parasito em fase de maturidade ou em fase de atividade sexual. **hospedeiro intermediário** - é o que apresenta o parasito em fase larvária ou em fase assexuada. **profilaxia** - é o conjunto de medidas que visam a prevenção, erradicação ou controle das doenças ou de fatos prejudiciais aos seres vivos.

CONCEITOS GERAIS EM PARASITOLOGIA

As primeiras conceituações de parasitismo o caracterizavam como uma relação desarmônica, portanto unilateral, onde o parasita obrigatoriamente trazia prejuízos ao seu hospedeiro. Como esta definição se mostrou falha, principalmente em razão de nem sempre se conseguir demonstrar danos determinantes de sinais e/ou sintomas, no hospedeiro, a mesma foi sendo abandonada pela maioria dos profissionais da área e substituída por outras mais coerentes com os conceitos mais modernos.

Atualmente, parasitismo é principalmente conceituado como a "relação entre dois elementos de espécies (ou grupo e espécie, no caso dos vírus) diferentes onde um destes, apresenta uma deficiência metabólica (parasita) que faz com que se associe por período significativo a um hospedeiro (hospedador), visando suprir tal carência".

CAMPO DA PARASITOLOGIA

1- Sentido amplo (lato senso): Fazem parte, todos os vírus, algumas espécies de: Bactérias, Fungos, Protozoários, Platelmintos, Nematelmintos, Artrópodes e de Algas microscópicas.

2 - Sentido estrito (estrito senso): Onde por razões convencionais são alocados somente algumas espécies de: Protozoários, Helmintos e Artrópodes compreendendo também em algumas instituições de ensino o estudo dos Fungos parasitas.

ADAPTAÇÃO PARASITÁRIA

A perda parcial de um ou mais sistemas metabólicos e da capacidade de utilizar outra fonte nutricional no meio ambiente externo, em todo seu ciclo de vida ou em parte dele, faz com que o parasita se instale em seu hospedeiro e dependa da sobrevivência deste, principalmente se tratando dos endoparasitas, em que, caso ocorra morte do hospedeiro, o parasita normalmente também sucumbe. Como estratégia de sobrevivência e transmissão, o parasita "busca" reduzir sua capacidade de agressão em relação ao seu hospedeiro, o que se dá por seleção natural, no sentido de uma melhor adaptação a determinado(s) hospedeiro(s). Neste caso, quanto maior for a agressão, menos adaptado é este parasita a espécie que o hospedeira, e conseqüente possibilidade de morte deste, o que tende com o passar dos anos à seleção de amostras (cepas) menos virulentas para este hospedeiro.

HABITAT PARASITÁRIO

Tal como acontece com os seres de vida livre, que têm um habitat definido em determinada área geográfica estudada, a localização de um parasita em seu hospedeiro não se dá ao acaso, mas sim é conseqüência de uma adequação parasitária a determinado segmento anatômico que passa a ser assim o seu ecossistema interno, em decorrência sofre as conseqüência das ações naturais de resistência de seu hospedeiro. Podemos por assim dizer que o "habitat" parasitário é o local mais provável de encontro de determinado parasita em seu hospedeiro, sendo que para os helmintos normalmente consideramos, quanto não se especifica a fase de desenvolvimento em questão, o habitat da forma adulta.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

ORIGEM DO PARASITISMO DO HOMEM E OS PRINCIPAIS CONCEITOS DE PARASITISMO

A origem do parasitismo do homem pode ser deduzida a partir de vários dados, onde se destacam achados paleo-parasitológicos, comparações genéticas e afinidades entre diferentes hospedeiros comuns. Quando o homem e outros animais se apresentam como diferentes hospedeiros de um mesmo ciclo (Definitivo e Intermediário), como é o caso dos ciclos encontrados nos gêneros Taenia e Echinococcus, é deduzido que ambos sofreram processo parasitário acontecido em mesmo momento. Por outro lado, alguns seres de vida livre como é o caso de nematóides, paulatinamente após entrar em contato com o homem, devem ter se adaptados a esse suporte nutricional em razão de perda de autonomia metabólica, se tornando parasitadas do homem ou espécie filogeneticamente próximas, com é o caso do parasitismo por Enterobius vermicularis, que podem parasitar além da espécie humana, símios antropóides.

I

PRINCIPAIS TIPOS DE PARASITISMO

1- Acidental - Quando o parasita é encontrado em hospedeiro anormal ao esperado. P.e. Adulto de Dipylidium caninum parasitando humanos.

2- Errático - Se o parasita se encontra fora de seu habitat normal. P.e. Adulto de Enterobius vermicularis em cavidade vaginal.

3- Obrigatório - É o tipo básico de parasitismo, onde o parasita é incapaz de sobreviver sem seu hospedeiro P.e. A quase totalidade dos parasitas.

4- Proteliano - Expressa uma forma de parasitismo exclusiva de estágios larvares, sendo o estágio adulto de vida livre. P.e. Larvas de moscas produtoras de miíases.

5- Facultativo - É o caso de algumas espécies que podem ter um ciclo em sua íntegra de vida livre e opcionalmente podem ser encontrados em estado parasitário. P.e. Algumas espécies de moscas que normalmente se desenvolvem em materiais orgânicos em decomposição no solo (cadáveres ou esterco), podem sob determinadas condições, parasitar tecidos em necrose, determinando o estado de miíases necrobiontófagas.

TIPOS DE HOSPEDEIRO

1- Ciclo heteroxeno:

*Definitivo: Quando o parasita se reproduz neste, de forma sexuada e/ou é encontrado em estágio adulto.

*Intermediário: Se o parasita no hospedeiro só se reproduz de forma assexuada ou se encontra exclusivamente sob forma larvar (helminths).

Obs.: Se um protozoário não apresenta em seu ciclo reprodução sexuada em nenhum dos hospedeiros, estes são conhecidos como hospedeiro vertebrado e invertebrado respectivamente.

2- Paratênico ou de transporte - Quando no mesmo, não ocorre evolução parasitária, porém, o hospedeiro não está apto a destruir o parasita rapidamente, podendo assim, ocorrer posterior transmissão em caso de predação por espécie hospedeira natural. Obs. Não é um verdadeiro caso de parasitismo.

3. Reservatório: É representado pelo (s) hospedeiro (s) vertebrado (s) natural (is) na região em questão.

Obs.: O termo vetor é utilizado como sinônimo de transmissor, representado principalmente por um artrópode ou molusco ou mesmo determinado veículo de transmissão, como água ou alimentos, que possibilite a transmissão parasitária. Alguns autores utilizam o termo vetor biológico quando ocorre no interior deste animal a multiplicação e/ou o desenvolvimento de formas do parasita (se constituindo em hospedeiro) e vetor mecânico nas situações onde não existem tais condições, transmitindo assim o parasita com a mesma forma de desenvolvimento de ciclo que chegou ao mesmo, não sendo portanto um hospedeiro.

Noções Básicas sobre Farmacologia

DEFINIÇÕES

Farmacologia: Termo amplo que inclui o estado dos fármacos e suas ações no organismo.

Farmácia: Arte de preparar, combinar e aviar medicamentos para uso medicinal.

Toxicologia: Ciência que estuda os venenos: sua detecção e os sintomas, diagnóstico e tratamento de condições usadas por eles.

Biotecnologia: Campo de farmacologia que envolve o uso de células vivas, geralmente culturas modificadas de Escherichia coli, para fabricar fármacos.

Fármaco (droga): Qualquer substância usada como medicamento (p. ex., para diagnosticar, curar, aliviar, tratar ou tratar ou evitar doenças).

Os fármacos incluem;

Substâncias químicas: Substâncias que podem ser produzidas sinteticamente (p. ex., sulfonamidas, aspirina, bicarbonato de sódio).

Partes ou produtos de vegetais: Fármacos no estado bruto que podem ser obtidos de qualquer parte de vários vegetais e usados medicinalmente. Podem-se usar folhas, casca, fruto, raízes, resina e outras partes (p. ex., ergot, digital, ópio).

Produto animais: Os produtos glandulares são os principais medicamentos obtidos atualmente de fontes animais (p.ex., hormônio tireóide, insulina).

Algumas substâncias alimentares: Substâncias que em algumas condições servem como alimentos (isto é, vitaminas e minerais em vários alimentos).

Adição: Efeitos combinados de dois fármacos, que é igual à soma dos efeitos de cada fármaco usado isoladamente.

Efeito adverso ou indesejado: Ação diferente do efeito planejado.

Reação alérgica: Reação indesejada que ocorre após o uso de um fármaco.

Antagonismo: Efeito combinado de dois fármacos que é menor que o efeito de um deles usados isoladamente.

Depressão: Diminuição da atividade das células causadas pela ação de um fármaco.

Diagnóstico: Refere-se à arte ou ao ato de determinar a natureza da doença de um paciente.

Idiosincrasia: Sensibilidade anormal a um fármaco, ou uma reação não planejada.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

Paliativo: Substância ou medida que alivia sintomas.

Potencialização: Efeito que ocorre quando um fármaco aumenta ou prolonga a ação de outro fármaco, sendo o efeito total maior que a soma dos efeitos de cada um usado isoladamente.

Profilático: substância ou medida para evitar doenças.

Efeito colateral: Efeito imprevisível que não está relacionado à principal ação do fármaco.

Estimulação: Aumento da atividade celular produzido por fármacos.

Sinergismo: Ação conjunta de substâncias na qual seu efeito combinado é mais intenso ou tem maior duração que a soma de seus efeitos individuais.

Terapêutica: Refere-se ao tratamento da doença.

Tolerância: Resistência crescente aos efeitos habituais de uma dosagem estabelecida de um medicamento em virtude do uso contínuo.

PREPARAÇÕES FARMACÊUTICAS

DEFINIÇÕES

Soluções: Preparações líquidas aquosas contendo uma ou mais substâncias completamente dissolvidas. Toda solução tem duas partes: o soluto (a substância dissolvida) e o solvente (a substância, geralmente um líquido, na qual o soluto é dissolvido).

Óleos essenciais: Soluções saturadas de óleos voláteis (p. ex., óleo essencial de hortelã de cânfora).

Xaropes: Soluções aquosas de açúcar. Estes podem ou não conter substâncias medicinais adicionadas. (p. ex., xarope simples, xarope de ipeca)

Espritos: Soluções alcoólicas de substâncias voláteis. Também são conhecidos como essências de hortelã, espírito de cânfora).

Noções de Farmacologia

Elixires: Soluções contendo álcool, açúcar e água. Podem ou não ser aromáticas, e podem ou não ser medicamentos ativos. Na maioria das vezes são usados como flavorizantes ou solventes (p. ex., elixir de hidrato de terpina, elixir de fenobarbital).

Tinturas: Soluções alcoólicas ou hidroalcoólicas preparadas a partir de fármacos (p. ex., tintura de iodo, tintura de digital).

Extrato Fluido: Extrato líquido alcoólico de um fármaco produzido por percolção, de forma que 1 mL do extrato fluido contém 1 g do fármaco. São usados apenas medicamentos vegetais (p. ex., extrato fluido de glicirrizia).

Emulsões: Suspensões de glóbulos de gordura em água (ou de glóbulos de água em gordura) com um agente emulsificador (p. ex., Haley's MO, Petrogalar). (O leite homogeneizado também é uma emulsão.)

Linimento: Mistura de fármacos com óleo, sabão, água ou álcool para aplicação externa com fricção. (p. ex., loção de cânfora, linimento de clorofórmio).

Loções: Preparações aquosas contendo substâncias suspensas para aplicação local, calmante. A maioria é aplicada com palmadinhas leves, e não friccionada (p. ex., loção de calamina, Caladryl loção).

Pós: Quantidades em dose única de um fármaco ou mistura de fármacos na forma pulverizada embaladas individualmente em papelotes (p. ex., pó de Seidlitz).

Comprimidos: Unidades de dose única confeccionadas comprimidos-se fármacos pulverizados em um molde adequado (p. ex., comprimidos de aspirina). Formas especiais de comprimidos incluem comprimidos sublinguais (a serem mantidos sob a língua até serem dissolvidos) e comprimidos de revestimento entérico (com um revestimento que impede sua absorção até chegarem ao trato intestinal).

Formas de ação prolongada ou de liberação lenta: Os fármacos ativos são apresentados na forma de comprimidos para liberação durante várias horas ou colocados em esferas em uma cápsula. As esferas possuem tamanhos variados e desintegram-se durante um período de 8 a 24 horas. As formas de liberação lenta não podem ser partidas ou trituradas, pois sua eficácia depende da liberação das várias camadas no decorrer do tempo.

Pílulas: Unidades de dose produzidas por mistura do fármaco pulverizado com um líquido como xarope e enroladas em um formato redondo ou oval. São amplamente substituídas por outras formas da apresentação hoje (p. ex., pílulas de Hinkle).

Cápsulas: Fármacos pulverizados em um recipiente de gelatina. Os líquidos podem ser colocados em cápsulas de gelatina elásticas (p. ex., cápsulas de óleo de bacalhau, cápsula de Benardryl).

Supositórios: Mistura de fármacos com alguma base firme como manteiga de cacau, que pode então ser moldada para introdução em um orifício do corpo. Os supositórios retais, vaginais e uretrais são os tipos mais comuns (p. ex., supositórios vaginais de Furacin, supositórios de Dulcolax, mas podem ser feitos supositórios nasais ou óticos).

Pomadas: Misturas de fármacos com uma base oleosa externa, geralmente para fricção (p. ex., pomada de óxido de zinco, pomada Bem-Gay).

Géis: Suspensões aquosas de fármacos insolúveis na forma hidratada. O gel de hidróxido de alumínio, USP, é um exemplo.

Aerossóis: Agentes farmacêuticos ativos sem um recipiente pressurizado.

Trociscos ou pastilhas: Preparações planas, redondas ou retangulares mantidas na boca até se dissolverem.

Noções de Dosagem

Dosagem é a quantidade de medicamentos ou agente prescrito para um determinado paciente ou condição. Dose é a porção medida do medicamento tomada de cada vez. Os fatores que influenciam a dosagem são os seguintes:

Idade: A idade de um paciente afetará sua resposta aos medicamentos. As crianças e os idosos necessitam de doses menores que a dose habitual do adulto.

Sexo: O sexo de um paciente algumas vezes afeta a resposta aos medicamentos. As mulheres são mais suscetíveis à ação de alguns fármacos e geralmente recebem doses menores. A administração de medicamentos a mulheres nas primeiras semanas de gravidez pode causar danos ao feto. Durante o terceiro trimestre há a possibilidade de trabalho de parto prematuro causado por fármacos que podem estimular as contrações musculares.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

Condições do paciente: São indicados doses menores quando a resistência do paciente está diminuída. O comprometimento da função renal e hepática pode causar acúmulo dos em níveis tóxicos.

Fatores psicológicos: A personalidade de uma pessoa freqüentemente é importante em sua resposta a determinados fármacos.

Fatores ambientais: O ambiente no qual os medicamentos são administrados e a atitude do enfermeiro que os administra podem influenciar o efeito dos medicamentos.

Temperatura: O calor e o frio também afetam a respostas aos medicamentos. Pode ser necessário diminuir a dosagem de alguns fármacos durante o período de calor.

Método de administração: Geralmente, são prescritas doses maiores quando um medicamento é administrado por via oral ou retal, e doses menores quando se usa a via parental.

Fatores genéticos: A idiossioncrasia a drogas é uma susceptibilidade anormal de alguns indivíduos que os faz reagir de forma diferente da maioria das pessoas a um fármaco. Acredita-se que esta intolerância a pequenas quantidades de alguns fármacos seja devida a fatores genéticos.

Peso corporal: A dosagem de alguns fármacos potentes freqüentemente é calculada com base na razão entre miligramas do fármaco e quilogramas de peso corporal do paciente. Quanto maior o peso de uma pessoa, mais diluída será, e uma menor quantidade irá acumular-se nos tecidos. Por outro lado, menor o peso de uma pessoa, maior é o acúmulo nos tecidos, e mais potente é o efeito produzido.

PRESCRIÇÃO

A prescrição provavelmente é tão antiga quanto a história escrita da humanidade. A primeira forma literária real sobre farmácia foi um papiro, denominado Papiro de Ebers, que incluía métodos para fazer desaparecer doenças e também listas de medicamentos e métodos de mistura.

Uma prescrição é uma ordem escrita por um profissional para ser preparada por um farmacêutico, indicando a medicação que o paciente necessita e contendo todas as necessárias para o farmacêutico e o paciente (figura 13.1). A prescrição consiste em várias partes:

1. Data, nome e endereço do paciente.
2. Inscrição, que estabelece o nome e as quantidades dos ingredientes.
3. Subscrição, que fornece orientações para o farmacêutico.
4. Signatura (Sig), que fornece orientações para o paciente.
5. Assinatura, endereço e número de registro do médico.

Partes de um Pedido ou Receita

Um médico, dentista ou outro profissional qualificado escreve o pedido ou receita para a administração de medicamentos. Um enfermeiro que administra medicamentos deve conhecer bem a legislação que regulamenta o exercício de as normas da instituição.

Um pedido ou receita completa de um fármaco contém o nome do fármaco, a dosagem, quando deve ser administrado, como deve ser administrado, quantas vezes deve ser administrado, a data do pedido ou receita e a assinatura do médico que escreveu.

Noções de Farmacologia

Os antibióticos e os narcóticos são exemplos dos medicamentos que têm uma norma automática de controle. É necessário um novo pedido ou receita para o medicamento seja continuado após um período específico estabelecido pela instituição.

ABREVIÇÕES

Para administrar medicamentos com segurança, é necessário estar completamente familiarizado com as abreviações aceitas. A quantidade de um fármaco a ser administrado pode ser escrita no sistema métrico ou no sistema farmacêutico. No sistema métrico a quantidade do fármaco é escrita em algarismos arábicos e decimais antes da medida métrica. Alguns exemplos são: 100 mg, 2.500 mL, 0,5 g, 2 L. No sistema farmacêutico são usados tanto algarismos arábicos quanto romanos. A medida geralmente é escrita antes da quantidade do fármaco a ser administrada, como gr 10, gr $\frac{1}{4}$, gr IV. A abreviação ss freqüentemente é usada para designar $\frac{1}{2}$.

Quando são usados algarismos romanos, o I é expresso como i. Alguns exemplos são: gr ii, gr viiss.

Há várias formas de escrever pedidos ou receitas de medicamentos utilizando-se algarismos romanos. Alguns exemplos são: gr x, gr ix, gr xv, gr iss.

DIRETRIZES PARA A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS

1. Conhecer as normas do hospital ou estabelecimento.
2. Administrar apenas aqueles medicamentos que constam na prescrição assinada pelo médico.
3. Consultar o enfermeiro-chefe ou médico quando tiver dúvida a respeito de qualquer medicação.
4. Certificar-se de que os dados no registro de medicamentos ou no fichário Kardex correspondem exatamente ao rótulo do medicamento do paciente.
5. Solicitar sempre a outra pessoa, como por exemplo: o enfermeiro-chefe ou farmacêutico, para conferir os cálculos.
6. Não conversar durante a administração da medicação, a não ser para pedir ajuda. Lembre-se de que a atenção é o aspecto mais importante da segurança.

Seis Itens Certos para a Correta Administração de Medicamentos

1. Paciente certo
2. Horário e freqüência de administração certos
3. Dose certa
4. Via de administração certa
5. Medicamento certo

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

6. Documentação certa
7. Manter o armário ou carrinho de medicamentos sempre trancado quando não estiver sendo usado.
8. Não fornecer a chave do armário ou carrinho de medicamentos a pessoa não autorizada.

5 BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE. 6 CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Biossegurança é um conjunto de procedimentos, ações, técnicas, metodologias, equipamentos e dispositivos capazes de eliminar ou minimizar riscos inerentes as atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Tipos de Risco

(Portaria do Ministério do Trabalho, MT no. 3214, de 08/06/78)

- Riscos de Acidentes
- Riscos Ergonômicos
- Riscos Físicos
- Riscos Químicos
- Riscos Biológicos

Riscos de Acidentes: Considera-se risco de acidente qualquer fator que coloque o trabalhador em situação de perigo e possa afetar sua integridade, bem estar físico e moral. São exemplos de risco de acidente: as máquinas e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamento inadequado, etc.

Riscos Ergonômicos: Considera-se risco ergonômico qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador causando desconforto ou afetando sua saúde. São exemplos de risco ergonômico: o levantamento e transporte manual de peso, o ritmo excessivo de trabalho, a monotonia, a repetitividade, a responsabilidade excessiva, a postura inadequada de trabalho, o trabalho em turnos, etc.

Riscos Físicos: Consideram-se agentes de risco físico as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, ultrassom, materiais cortantes e pontiagudos, etc.

Riscos Químicos: Consideram-se agentes de risco químico as substâncias, compostas ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Riscos Biológicos: Consideram-se agentes de risco biológico as bactérias, fungos, parasitos, vírus, entre outros.

Classificação de risco biológico: Os agentes de risco biológico podem ser distribuídos em quatro classes de 1 a 4 por ordem crescente de risco (anexo 1), classificados segundo os seguintes critérios:

- Patogenicidade para o homem.
- Virulência.
- Modos de transmissão
- Disponibilidade de medidas profiláticas eficazes.
- Disponibilidade de tratamento eficaz.
- Endemicidade.

Métodos de Controle de Agente de Risco

Os elementos básicos para contenção de agentes de risco:

Boas Práticas de Laboratório - GLP

- Observância de práticas e técnicas microbiológicas padronizadas.

- Conhecimento prévio dos riscos.

- Treinamento de segurança apropriado.

- Manual de biossegurança (identificação dos riscos, especificação das práticas, procedimentos para eliminação de riscos).

Recomendações Gerais

- Nunca pipete com a boca, nem mesmo água destilada. Use dispositivos de pipetagem mecânica.
- Não coma, beba, fume, masque chiclete ou utilize cosméticos no laboratório.
- Evite o hábito de levar as mãos à boca, nariz, olhos, rosto ou cabelo, no laboratório.
- Lave as mãos antes de iniciar o trabalho e após a manipulação de agentes químicos, material infeccioso, mesmo que tenha usado luvas de proteção, bem como antes de deixar o laboratório.
- Objetos de uso pessoal não devem ser guardados no laboratório.
- Utilize jalecos ou outro tipo de uniforme protetor, de algodão, apenas dentro do laboratório. Não utilize essa roupa fora do laboratório.
- Não devem ser utilizadas sandálias ou sapatos abertos no laboratório.
- Utilize luvas quando manusear material infeccioso.
- Não devem ser usados joias ou outros adornos nas mãos, porque podem impedir uma boa limpeza das mesmas.
- Mantenha a porta do laboratório fechada. Restrinja e controle o acesso do mesmo.
- Não mantenha plantas, bolsas, roupas ou qualquer outro objeto não relacionado com o trabalho dentro do laboratório.
- Use cabine de segurança biológica para manusear material infeccioso ou materiais que necessitem de proteção contra contaminação.
- Utilize dispositivos de contenção ou minimize as atividades produtoras de aerossóis, tais como operações com grandes volumes de culturas ou soluções concentradas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

Essas atividades incluem: centrifugação (utilize sempre copos de segurança), misturadores tipo Vortex (use tubos com tampa), homogeneizadores (use homogeneizadores de segurança com copo metálico), sonicagem, trituração, recipientes abertos de material infeccioso, frascos contendo culturas, inoculação de animais, culturas de material infeccioso e manejo de animais.

- Qualquer pessoa com corte recente, com lesão na pele ou com ferida aberta (mesmo uma extração de dente), devem abster-se de trabalhar com patógenos humanos.

- Coloque as cabines de segurança biológica em áreas de pouco trânsito no laboratório, minimize as atividades que provoquem turbulência de ar dentro ou nas proximidades da cabine.

- As cabines de segurança biológica não devem ser usadas em experimentos que envolvam produtos tóxicos ou compostos carcinogênicos. Neste caso utilizam-se capelas químicas.

- Descontamine todas as superfícies de trabalho diariamente e quando houver respingos ou derramamentos. Observe o processo de desinfecção específico para escolha e utilização do agente desinfetante adequado.

- Coloque todo o material com contaminação biológica em recipientes com tampa e a prova de vazamento, antes de removê-los do laboratório para autoclavagem.

- Descontamine por autoclavagem ou por desinfecção química, todo o material com contaminação biológica, como: vidraria, caixas de animais, equipamentos de laboratório, etc..., seguindo as recomendações para descarte desses materiais.

- Descontamine todo equipamento antes de qualquer serviço de manutenção.

- Cuidados especiais devem ser tomados com agulhas e seringas. Use-as somente quando não houver métodos alternativos.

- Seringas com agulhas ao serem descartadas devem ser depositadas em recipientes rígidos, a prova de vazamento e embalados como lixo patológico.

- Vidraria quebrada e pipetas descartáveis, após descontaminação, devem ser colocadas em caixa com paredes rígidas rotulada "vidro quebrado" e descartada como lixo geral.

- Saiba a localização do mais próximo lava olhos, chuveiro de segurança e extintor de incêndio. Saiba como usá-los.

- Mantenha preso em local seguro todos os cilindros de gás, fora da área do laboratório e longe do fogo.

- Zele pela limpeza e manutenção de seu laboratório, cumprindo o programa de limpeza e manutenção estabelecido para cada área, equipamento e superfície.

- Todo novo funcionário ou estagiário deve ter treinamento e orientação específica sobre Boas Práticas Laboratoriais e Princípios de Biossegurança aplicados ao trabalho que irá desenvolver.

- Qualquer acidente deve ser imediatamente comunicado à chefia do laboratório, registrado em formulário específico e encaminhado para acompanhamento junto a Comissão de Biossegurança da Instituição.

- Fique atento a qualquer alteração no seu quadro de saúde e dos funcionários sob sua responsabilidade, tais como: gripes, alergias, diarreias, dores de cabeça, enxaquecas, tonturas, mal estar em geral, etc... e notifique imediatamente à chefia do laboratório.

Barreiras Primárias

Equipamento de Proteção Individual – EPI: São empregados para proteger o pessoal da área de saúde do contato com agentes infecciosos, tóxicos ou corrosivos, calor excessivo, fogo e outros perigos. A roupa e o equipamento servem também para evitar a contaminação do material em experimento ou em produção. São exemplos:

Luvas: As luvas são usadas como barreira de proteção prevenindo contra contaminação das mãos ao manipular material contaminado, reduzindo a probabilidade de que microrganismos presentes nas mãos sejam transmitidos durante procedimentos. O uso de luvas não substitui a necessidade da lavagem das mãos porque elas podem ter pequenos orifícios inaparentes ou danificar-se durante o uso, podendo contaminar as mãos quando removidas.

- Usar luvas de látex sempre que houver chance de contato com sangue, fluídos do corpo, dejetos, trabalho com microrganismos e animais de laboratório.

- Usar luvas de PVC para manuseio de citostáticos (mais resistentes, porém menos sensibilidade).

- Lavar instrumentos, roupas, superfícies de trabalho sempre usando luvas.

- Não usar luvas fora da área de trabalho, não abrir portas, não atender telefone.

- Luvas (de borracha) usadas para limpeza devem permanecer 12 horas em solução e Hipoclorito de Sódio a 0,1% (1g/l de cloro livre = 1000 ppm). Verificar a integridade das luvas após a desinfecção.

- Nunca reutilizar as luvas, descartá-las de forma segura.

Jaleco: Os vários tipos de jalecos são usados para fornecer uma barreira de proteção e reduzir a oportunidade de transmissão de microrganismos. Previnem a contaminação das roupas do pessoal, protegendo a pele da exposição a sangue e fluidos corpóreos, salpicos e derramamentos de material infectado.

- São de uso constante nos laboratórios e constituem uma proteção para o profissional.

- Devem sempre ser de mangas longas, confeccionados em algodão ou fibra sintética (não inflamável).

- Os descartáveis devem ser resistentes e impermeáveis.

- Uso de jaleco é permitido somente nas áreas de trabalho. Nunca em refeitórios, escritórios, bibliotecas, ônibus, etc.

- Jalecos nunca devem ser colocados no armário onde são guardados objetos pessoais.

- Devem ser descontaminados antes de serem lavados.

Outros Equipamentos

- Óculos de Proteção e Protetor Facial (protege contra salpicos, borrifos, gotas)

- Máscara (tecido, fibra sintética descartável, com filtro HEPA, filtros para gases, etc.).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico de Enfermagem

- Avental impermeável.
- Uniforme de algodão, composto de calça e blusa.
- Luvas de borracha, amianto, couro, algodão e descartáveis.
- Dispositivos de pipetagem (borracha peras, pipetadores automáticos, etc.).

Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC): São equipamentos que possibilitam a proteção do pessoal do laboratório, do meio ambiente e da pesquisa desenvolvida. São exemplos:

Cabines de Segurança: As Cabines de Segurança Biológica constituem o principal meio de contenção e são usadas como barreiras primárias para evitar a fuga de aerossóis para o ambiente. Há três tipos de cabines de segurança biológica:

Classe I

Classe II – A, B1, B2, B3.

Classe III

Fluxo laminar de ar: Massa de ar dentro de uma área confinada movendo-se com velocidade uniforme ao longo de linhas paralelas.

Capela química nb: Cabine construída de forma aerodinâmica cujo fluxo de ar ambiental não causa turbulências e correntes, assim reduzindo o perigo de inalação e contaminação do operador ambiente.

Chuveiro de emergência: Chuveiro de aproximadamente 30 cm de diâmetro, acionado por alavancas de mão, cotovelos ou joelhos. Deve estar localizado em local de fácil acesso.

Lava olhos: Dispositivo formado por dois pequenos chuveiros de média pressão, acoplados a uma bacia metálica, cujo ângulo permite direcionamento correto do jato de água. Pode fazer parte do chuveiro de emergência ou ser do tipo frasco de lavagem ocular.

Manta ou cobertor: Confeccionado em lã ou algodão grosso, não podendo ter fibras sintéticas. Utilizado para abafar ou envolver vítima de incêndio.

Vaso de areia: Também chamado de balde de areia, é utilizado sobre derramamento de álcalis para neutralizá-lo.

Extintor de incêndio a base de água: Utiliza o CO₂ como propulsor. É usado em papel, tecido e madeira. Não usar em eletricidade, líquidos inflamáveis, metais em ignição.

Extintor de incêndio de CO₂ em pó: Utiliza o CO₂ em pó como base. A força de seu jato é capaz de disseminar os materiais incendiados. É usado em líquidos e gases inflamáveis, fogo de origem elétrica. Não usar em metais alcalinos e papel.

Extintor de incêndio de pó seco: Usado em líquidos e gases inflamáveis, metais do grupo dos álcalis, fogo de origem elétrica.

Extintor de incêndio de espuma: Usado para líquidos inflamáveis. Não usar para fogo causado por eletricidade.

Extintor de incêndio de BCF: Utiliza o bromoclorodifluorometano. É usado em líquidos inflamáveis, incêndio de origem elétrica. O ambiente precisa ser cuidadosamente ventilado após seu uso.

MANGUEIRA DE INCÊNDIO: Modelo padrão, comprimento e localização são fornecidos pelo Corpo de Bombeiros.

Procedimentos para descarte dos resíduos gerados em Laboratório

Resíduos infectantes: Estes resíduos podem ser divididos em quatro grupos, a saber:

Material proveniente de áreas de isolamento: Incluem-se aqui, sangue e secreções de pacientes que apresentam doenças transmissíveis.

Material biológico: Composto por culturas ou estoques de microrganismos provenientes de laboratórios clínicos ou de pesquisa, meios de cultura, placas de Petri, instrumentos usados para manipular, misturar ou inocular microrganismos, vacinas vencidas ou inutilizadas, filtros e ases aspiradas de áreas contaminadas.

Sangue humano e hemoderivados: Composto por bolsas de sangue com prazo de utilização vencida, inutilizada ou com sorologia positiva, amostras de sangue para análise, soro, plasma, e outros subprodutos.

Procedimentos recomendados para o descarte

As disposições inadequadas dos resíduos gerados em laboratório poderão constituir ocos de doenças infecto-contagiosas se, não forem observados os procedimentos para seu tratamento.

- Lixo contaminado deve ser embalado em sacos plásticos para o lixo tipo 1, de capacidade máxima de 100 litros, indicados pela NBR 9190 da ABNT.

- Os sacos devem ser totalmente fechados, de forma a não permitir o derramamento de seu conteúdo, mesmo se virados para baixo. Uma vez fechados, precisam ser mantidos íntegros até o processamento ou destinação final do resíduo. Caso ocorram rompimentos frequentes dos sacos, deverão ser verificados, a qualidade do produto ou os métodos de transporte utilizados. Não se admite abertura ou rompimento de saco contendo resíduo infectante sem tratamento prévio.

- Havendo derramamento do conteúdo, cobrir o material derramado com uma solução desinfetante (por exemplo, hipoclorito de sódio a 10.000 ppm), recolhendo-se em seguida. Proceder, depois, a lavagem do local. Usar os equipamentos de proteção necessários.

- Todos os utensílios que entrarem em contato direto com o material deverão passar por desinfecção posterior.

- Os sacos plásticos deverão ser identificados com o nome do laboratório de origem, sala, técnica responsável e data do descarte.

- Autoclavar a 121 C (125F), pressão de 1 atmosfera (101kPa, 151 lb/in acima da pressão atmosférica) durante pelo menos 20 minutos.

- As lixeiras para resíduos desse tipo devem ser providas de tampas.

- Estas lixeiras devem ser lavadas, pelo menos uma vez por semana, ou sempre que houver vazamento do saco.

Resíduos perfuro cortantes: Os resíduos perfuro cortantes constituem a principal fonte potencial de riscos, tanto de acidentes físicos como de doenças infecciosas. São compostos por: agulhas, ampolas, pipetas, lâminas de bisturi, lâminas de barbear e qualquer vidraria quebrada ou que se quebre facilmente.