

ENFERMAGEM EM FEBRE TIFÓIDE

Clélia Mainardi *

Introdução

Nas regiões de clima quente, como é em geral o clima da maior parte do Brasil, onde os serviços de saneamento deixam muito a desejar, a febre tifóide apresenta-se sob a forma endêmica e epidêmica, com grandes prejuízos sócio-econômicos para a nação.

O agente causador da febre tifóide pertence ao gênero Salmonella. É um bacilo, peritríquio, de grande motilidade flagelar Gram negativo e portanto pouco sensível às sulfas, aos antibióticos comuns e aos corantes do grupo das trifenilmetanas. É sensível, porém a um antibiótico de largo espectro, o cloranfenicol, considerado, por isso, o medicamento específico na cura da febre tifóide.

O meio ideal de cultura da salmonela é o alcalino; bile, sangue, enzimas intestinais, urina alcalina, agar, gelatinas. No organismo vive e prolifera nos seguintes órgãos: vesícula biliar, intestino delgado, principalmente nos gânglios mesentéricos, fígado, baço, meninges, liquor, pele, sob a forma de embolias sépticas (manchas arroxeadas), e raramente nos pulmões.

* Professora de Enfermagem em Doenças Transmissíveis, da Escola de Enfermagem da USP.

A água, em condições normais, não é bom meio de cultura. Este bacilo é sensível às soluções aquosas de hipoclorito de sódio, mesmo quando diluídas. A cloração da água dificulta sua sobrevivência e inibe sua proliferação. Sua sobrevivência no material de esgoto é de 4 a 5 semanas, mais ou menos; nas águas de pouca correnteza, poluídas e contaminadas pelos dejetos humanos, de até 3 meses. No gelo, em estado latente vive meses. Nos jardins e hortas adubadas com dejetos humanos sobrevive 20 a 30 dias; na areia úmida e quente, até meses; nas roupas sujas com fezes de doentes vive muitos dias. Nos fomites de um modo geral é raro. Nos portadores, meses ou anos.

A temperatura ideal para sua sobrevivência está entre 36 e 37°C, mas em estado latente resiste a temperatura de 4°C, durante meses (gelo). O bacilo tífico é inativado pelo calor a 46°C e destruído aos 56°C em 60 minutos, porém, à temperatura de 100°C, é exterminado em 15 minutos. É um aeróbio facultativo; existe tanto no intestino normal como no patológico.

Os alimentos mais incriminados pela contaminação são: verduras, leite, água, algumas frutas (morangos), sorvetes, gelo, etc. No leite cru prolifera sem alterar-lhe a cor, gosto ou coagulá-lo; nos sub-produtos do leite, queijo e manteiga, pode viver meses; nas ostras de águas contaminadas, de duas a três semanas.

O solo não tem grande importância na transmissão da moléstia; a salmonela não resiste à luz solar direta; quando depositada (em excretas) na terra seca ou em poeira, sobrevive 2 a 3 dias. A penetração das salmonelas, shigelas ou outro qualquer tipo de bactéria entérica na superfície de solos porosos pode ir até a profundidade de 60 cm mais ou menos, impelidas pelas chuvas. Em solo compostos sua penetração é menor, uns 20 a 30cm. A penetração provocada pelas chuvas torrenciais é de 1,5m, dependendo do terreno, mas pelos grandes temporais, penetra até 3m. Os primeiros 10 a 15 cm de profundidade são os mais ricos em germes; à medi

da que a profundidade são os mais ricos em germes; à medida que a profundidade do solo aumenta, diminui a capacidade de contaminação até tornar-se quase estéril. O germem não é transmitido pelo ar.

O referido bacilo é sensível a certos tipos de desinfetantes como hidróxido de cálcio, formol e cloro, quando usados na proporção de 5 a 10% durante 2 horas, sendo por isso usado no tratamento dos dejetos humanos dos pacientes. Na falta de qualquer dos desinfetantes acima citados, podemos usar água com sabão, detergentes saponáceos, ou mesmo creolina, na proporção de uma colher de sopa para um litro de água.

Nas fossas negras, na falta dos desinfetantes já enumerados, é eficaz o querosene. Roupa contaminada com fezes e urina é recomendável deixar de molho duas horas em uma solução aquosa de ácido fênico a 2%, ou em cloro ou formol a 5% durante 2 horas, e depois fervê-las 10 a 15 minutos. Na falta de qualquer desinfetante caseiro, deixá-la de molho em água e sabão em pó, durante 2 horas.

Composição antigênica do bacilo

Para o diagnóstico da febre tifóide há dois recursos: cultura e reação de Widal.

É necessário a enfermeira conhecer a composição antigênica do bacilo para entender os exames sorológicos e o poder imunizante das vacinas; compreender também o valor da reação de Widal, que é um exame específico para o diagnóstico, prognóstico e tratamento da febre tifóide.

O bacilo da febre tifóide possui antígenos flagelares e somáticos, conhecidos pelo nome de "O", "H" e

"Vi".

O antígeno "O" é somático, termorresistente e só se destrói pela fervura durante duas horas. Aglutina-se em finos grumos, que se formam lentamente após 24 horas de incubação a 37°C. É um antígeno extraído do corpo celular, de grande virulência, responsável pelos fenômenos tóxicos a presentados pelo paciente.

O antígeno "H", termolábil, aglutina-se em grandes flocos, após uma ou duas horas de incubação a 37°C. É o menos virulento de todos e encontra-se apenas nas culturas móveis (ciliados), pouco resistente ao calor e ao álcool, conservando-se bem em suspensões de formol.

O antígeno "Vi", extraído da superfície do corpo da bactéria, tem sua virulência discutida por muitos autores e é pesquisado na época da convalescença, para determinar os possíveis portadores crônicos de salmonelas. Em culturas repicadas o antígeno "Vi" perde sua virulência. Segundo a maioria dos autores, a infecciosidade e toxicidade do bacilo dependem dos fatores "O" e "Vi".

Na reação de Widal, quando a titulação (T) de antígenos "O" e "H" é elevada, confirma-se o diagnóstico de febre tifóide; quando o antígeno "O" é relativamente elevado em relação ao "H", costuma-se dizer que o paciente está com febre tifóide em franca evolução.

Quando a titulação "H" é bem mais acentuada, o doente está em fase de convalescença, com grande poder imunitário, o que é, comum nos pacientes recém curados ou em nos indivíduos recentemente vacinados.

Para melhor interpretar os resultados da reação de Widal transcreveremos aqui alguns dados de uma tabela da Bacteriologia de Otto Bier sobre a titulação das salmo nelas na reação de Widal.

T "O"	T "H"	INTERPRETAÇÃO
1:100	-	Suspeito de F. Tifóide
1:200	-	Infecção pelo b. tifódico em início
1:400	1:800	Infecção no estágio mais avançado
-	1:25	Reação negativa

Para fins de diagnóstico usa-se, além da reação de Widal, a hemocultura. Damos abaixo a porcentagem aproximada de resultados positivos da Reação de Widal e da hemocultura, da primeira à quarta semana.

	1ª	2ª	3ª	4ª
Hemocultura	100	75	50	20
R. Widal	20	50	75	100

A questão dos antígenos tem importância também na imunização, pois partindo destas substâncias temos os anticorpos "O" "H" e "Vi". A reação de Widal nada mais é do que a pesquisa de aglutininas específicas à febre tifóide.

As coproculturas podem ser positivas na 1ª semana e a partir da 4ª semana.

Reservatório e fontes de infecção

O reservatório é o homem doente, o portador convalescente, ou o sadio. Urina e fezes dos doentes e

portadores são a fonte. Os portadores fecais são em maior número do que os urinários. O estado de portador é mais frequente entre mulheres adultas do que em homens.

A maior ou menor gravidade da doença depende de:

- a) da massa de germes ingeridos;
- b) da virulência do germe;
- c) de condições do paciente, idade (é mais grave em crianças pequenas e pessoas idosas), estado geral de saúde, mais ou menos da resistência à infecção, esta física ou psíquica e da associação a outros germes ou infecção.

Prevalência: A febre tifóide é difundida no mundo inteiro, porém mais frequente nos países em desenvolvimento. Maior número de casos ocorrem entre nós, nos meses de verão, mas também em épocas chuvosas nos meses de inverno; são as chamadas epidemias hídricas de inverno.

A causa é a facilidade de poluição e contaminação das águas (poços, açudes, reservatório, rios) pelas enxurradas que arrastam o material da superfície do solo, para os mananciais de água.

A ação do calor, por sua vez, aumenta a sede e maior quantidade de água é ingerida, com grandes possibilidades de ser deglutida redobrada carga de bacilos. No verão há maior proliferação de moscas, o que determina maior contágio.

A suscetibilidade é comum a todas as idades, mas a incidência maior se observa no grupo etário de 10 a 30 anos. O grupo de idade onde há maior incidência depende do tipo de material infectante; se fôr o leite, o grupo mais a

tingido será o das crianças pequenas e lactantes.

A incidência da moléstia depende também do índice sanitário da comunidade, estado ou país. O mal ataca de preferência as classes menos favorecidas do ponto de vista econômico-social e a vacina nem sempre é suficiente para prevenir a moléstia (vacinas às vezes falíveis); as medidas profiláticas de grande alcance dependem da engenharia e medicina sanitárias, complementadas pela educação do povo.

Modos de transmissão:- O mais comum modo de transmissão é o indireto. Os principais veículos são a água e os alimentos. Entre os alimentos podemos citar verduras (agrião, almeirão, alface), leite e derivados, mariscos, ostras e frutas. São também grandes responsáveis pela contaminação indireta, mãos sujas, moscas e falta de higiene.

Nas zonas periféricas da capital e do interior e nas zonas rurais os habitantes precisam ser orientados na construção de fossas e de poços. Orientação deve ser dada quanto à localização, profundidade, largura, material de construção a ser empregado, proteção do poço, etc.

O tanque ou tina para lavagem de roupa suja deve ser localizado distante do poço.

Orientação nas pequenas comunidades será em relação à auto-depuração das águas naturais poluídas, restauração às suas condições primitivas de pureza, tornando-as estáveis e inócuas às substâncias estranhas ao seu meio .

Para se conhecer se a água foi poluída, é preciso um exame simples de laboratório, que consiste em pesquisar o índice de coli-bacilo, pois um alto índice indica poluição por matéria fecal.

O leite pode ser contaminado pelas mãos do ordenhador ou pelo manipulador do vasilhame ou mesmo pela mistura do leite com água contaminada.

O maior perigo dos legumes e verduras é a adubação ou irrigação com água poluída por dejetos humanos.

Em regiões endêmicas ou epidêmicas de febre tifóide todos os indivíduos acima de 2 anos de idade devem ser vacinados e devem ser evitados os alimentos crus, que oferecem perigo à saúde.

As verduras ingeridas cruas devem permanecer em imersão na água uns 10 minutos; depois de fortemente sacudidas, devem ser lavadas, folha por folha, em água corrente e, nos lugares onde a água é suspeita, devem permanecer em água com limão, vinagre ou água iodada (30 gotas de uma solução de iodo a 5% em 1 litro de água, durante uns 10 minutos antes de ir à mesa.

O leite e seus derivados devem ser pasteurizados.

A água de consumo não clorada deve ser fervida, arejada e filtrada. As águas de superfície ou de subsolo são condenadas. O melhor poço é o artesiano. Os poços comuns devem seguir as normas sanitárias.

Patologia

A "salmonella typhosa" penetra pelo tubo digestivo e, ao chegar ao intestino atravessa as placas de Peyer e os folículos solitários, atingindo as placas mesentéricas e o ducto torácico, chegando assim à corrente circulatória.

ria e aos demais órgãos. Na primeira semana estão presentes no sangue e nas fezes, depois se alojam na vesícula biliar e são enviadas ao intestino delgado e dêste ao intestino grosso. Nesta época as coproculturas e as hemoculturas são positivas. Já a partir da segunda semana, em virtude da formação gradual de anticorpos específicos, a reação de Widal é positiva e a hemocultura negativa.

A mucosa intestinal na febre tifóide inflama-se e ulcera-se podendo chegar à necrose, com lesões vasculares hemorrágicas e perfuração das úlceras.

No decorrer da moléstia o sistema retículo-endotelial reage causando inflamação do fígado, baço e medula óssea; é nesta fase que as descargas de bacilos nas fezes são pouco evidentes. A endotoxina tífica tem certa predileção pelo sistema nervoso, o central e periférico, assim como por suas conexões endócrinas.

O tóxico bacteriano produz vaso constricção espasmódica das artérias, trazendo como consequência a hipóxia dos capilares e perturbação de suas permeabilidade. Também há um estado inflamatório e catarral da mucosa intestinal e dos elementos linfóides.

O exame microscópico revela hiperemia dos folículos, com grandes células fagocitárias do S. R. E., lesões vegetativas com poucos leucócitos polimorfo nucleares. Há necroses devido ao bloqueio dos vasos pelos fagócitos nucleares circundantes, alterações gordurosas e granulosas das células, que são destruídas e absorvidas. Há hemorragias superficiais, formação de pequenas úlceras e obliteração dos vasos sanguíneos, aparecendo também necroses e escaras na região da válvula íleo-cecal. A escara da mucosa intestinal se aprofunda gradativamente, dos bordos externos para o centro. O tamanho e o número de lesões estão relacionados com a gravidade da doença.

Segundo estatísticas apresentadas na bi
bliografia especializada, 3% dos pacientes apresentam úlceras
com perfurações, 7% hemorragias, havendo sòmente 3% de le
talidade graças aos antibióticos.

Quadro clínico

O período de incubação da moléstia é em
média de 8 a 14 dias, podendo, em alguns casos, atingir 30
dias. Este período de incubação é assintomático e é seguido
por uma fase prodômica constituída pela invasão microbiana.
Segue-se uma fase de estado tífico, ou fátigio, e finalmente a
convalescença.

Com o uso precoce de antibióticos, estas
fases não seguem a ordem clássica descrita pelos antigos.

O início da moléstia geralmente é lento e
insidioso, sendo súbito em casos excepcionais. O paciente
queixa-se de sensação de fadiga geral, que cada dia se
acentua mais. Apresenta cefaléia frontal incomodativa e per
sistente, ligeiras dores abdominais à apalpação, anorexia, in
sônia, sensação de náuseas e às vêzes vômitos. Há estados fe
bris com exarcebação vespertina; a febre eleva-se de 1 a 1,5
grau à tarde e durante a noite, causando sensação de frio e
mal-estar geral, regride pela manhã e eleva-se novamente
à tarde. Este é o período das oscilações ascendentes.

O período seguinte é o estacionário, "esta
do tífico" ou fátigio, caracterizado pela febre alta, tipo contí
nuo que dura mais ou menos uma semana; a partir daí há o de
clínio, caindo a febre em lise gradativamente, meio grau por
dia.

Observando-se o gráfico térmico, vê-se

que a curva inicial sobe aos poucos e só chega aos 40°C ao fim de uma semana mais ou menos; assim permanece alguns dias para depois descer gradativamente em lise. Neste período das oscilações ascendentes, o leucograma apresenta uma leucocitose, com desvio à esquerda.

No período, de estado tífico ou fastígio, em que a febre permanece elevada e estacionária o leucograma apresenta uma leucopenia ocasionada pela ação das toxinas sobre os órgãos hematopoiéticos. Após este período há o declínio da febre que cai em lise gradativamente. Nesta ocasião, há uma elevada taxa de anticorpos específicos no sangue. A reação de Widal é de 100% positiva e começam a aparecer os eosinófilos que estavam diminuídos ou mesmo ausentes, o que é um bom prognóstico. A temperatura tomada de 4 em 4 horas, em gráfico com colunas muito próximas, apresenta - se em picos.

O doente sente-se dia a dia enfraquecido, fisionomia abatida, desanimado, gestos lentos, preguiça psíquica, sem vivacidade no raciocínio.

Durante o período de febre elevada mas em "plateau", o paciente apresenta-se obnubilado e fica indiferente ao meio que o cerca, com os lábios secos, boca entreaberta, delirante, prostração profunda intensa e progressiva, que chega ao máximo no fim de duas ou três semanas de moléstia.

O doente torna-se indiferente, apático, solenento, olhar inexpressivo, vago, rosto emagrecido, fisionomia parada. Em casos mais graves apresenta incontinência fecal e urinária, delírio que não se relaciona com a elevação da temperatura.

As desordens do aparelho digestivo mais comuns em pacientes com febre tifóide são:

- a) anorexia constante;
- b) sede intensa;
- c) boca seca e língua saburrosa.

Quando o paciente não é tratado ou procurou recursos tardiamente, a terceira semana da moléstia é o período de maior intoxicação, com adinamia, tremores, delírios.

Devido à febre e à emissão de fezes líquidas ou semi-líquidas, o paciente desidrata-se lentamente. Evacua de duas a seis vezes nas 24 horas, fezes esverdeadas, fétidas, semelhantes à sopa de ervilha, ou amarelas borbulhantes, parecidas com caldo de melão.

Nesta semana podem aparecer complicações como enterorragias, perfuração de úlceras com peritonite, meningismo e outros sintomas graves. Não havendo complicações o paciente caminha para a convalescença e a cura. Às vezes há recaída.

O pulso do paciente mesmo com febre e levada é normal ou ligeiramente abaixo do normal e às vezes discrótico. Quando as pulsações são em ritmo acelerado, há suspeita de miocardite.

Na primeira semana da moléstia o paciente sofre de prisão de ventre com meteorismo discreto, gargarejante à apalpação, ou acentuado timpanismo, que lhe dificulta a respiração (gases excessivos com atonia muscular do abdome). 70% dos pacientes apresentam esplenomegalia. Nos casos benignos ou de média gravidade os sintomas são leves.

Duração normal da moléstia : de 4 a 6 semanas se tudo correr bem.

No período de declínio há oscilações descendentes da temperatura. O doente dorme melhor, desapare

ce o estupor e a indiferença ao meio. A língua volta a ser úmida. Por alguns dias ainda apresenta febrícula à tarde (37 a 37, 5°C).

No período de convalescência a temperatura volta ao normal, reaparece o apetite e melhora a disposição geral.

Terminologia usada em febre tifóide

a) Recidiva - quando a febre volta antes de completar 10 dias de apirexia.

b) Recaída - é a volta de todos os sintomas observados no primeiro ataque, após terminado o período de convalescência:

c) Recrudescência- elevação da temperatura e agravação dos sintomas já na fase de declínio (antes ou no início da convalescência).

Tratamento

Cloranfenicol, que atua na corrente sanguínea (circulação linfática e nos tecidos linfáticos), eliminando o germe; repouso absoluto na fase aguda da moléstia; dieta adequada, sem resíduos.

Cuidados de Enfermagem

Medir a temperatura pelo menos três vêzes ao dia, de manhã, à tarde e à noite.

Contar o pulso e a respiração no mesmo horário da temperatura. A respiração é geralmente profunda e espaçada quando o paciente apresenta febrícula e superficial e acelerada na febre elevada.

Medir a pressão arterial duas vêzes ao dia. Geralmente o paciente é hipotenso, apresenta bulhas cardíacas apagadas, fracas, devido à ação das toxinas circulantes que dificultam o trabalho cardíaco.

A cefaléia está sempre presente devido à ação das toxinas circulantes sobre o sistema nervoso. É preciso, neste caso, deixar o quarto semi-escuro, silencioso e em ordem. Na fase aguda da moléstia deve-se conservar o paciente em repouso quase absoluto e, se este estiver agitado, manter vigilância contínua e restringí-lo; mudá-lo cuidadosamente de posição de 3 em 3 horas, sem a sua cooperação, para evitar que faça qualquer esforço, prevenindo assim roturas de alças intestinais, perfuração de úlceras profundas, ou hemorragias. As posições recomendadas são os decúbitos dorsal e lateral, direito e esquerdo. Não é recomendável colocá-lo na posição de Fowler (sentado) na fase aguda da moléstia, pois o fígado e o baço aumentados e as alças intestinais ulceradas não devem sofrer o peso e a pressão de outros órgãos. Até o peso de cobertores de lã é prejudicial; se o paciente sentir frio, usar aquecedores do ambiente ou cobertores leves (elétricos). O doente só pode sentar-se na cama ou levantar - se com ordem médica (escrita).

Higiene oral deve ser feita diversas vêzes ao dia. Com óleo de oliva ou manteiga de cacau removem-se lentamente as crostas da língua saburrosa e umidecem-se

os lábios ressecados pela febre e pela desidratação. O banho e a toailete da tarde devem ser feitos no leito, porém na fase de convalescença o doente deverá ir ao chuveiro.

A troca de roupa de cama e do paciente deve ser diária. A cama, de preferência dura e reta deve ser seca, bem limpa, sem pregas ou rugas para evitar desconforto e escaras de decúbito.

A dieta no início deve ser líquida, depois pastosa, sempre livre de resíduos, servida em pequenas porções; a quantidade de gorduras e de condimentos deve ser pequena para evitar o aceleração peristáltico e a sobrecarga do fígado. O excesso de alimento exerce pressão sobre as alças inflamadas, acelera o peristaltismo e favorece o meteorismo, que é prejudicial ao paciente. O bôlo alimentar exagerado passa com dificuldade pela alça intestinal já diminuída em seu calibre devido à inflamação, e com isto agrava-se o estado das úlceras já existentes, provocando dor, mal estar, elevando a temperatura do doente.

O excesso de hidratos de carbono favorece o timpanismo; os gases comprimem o diafragma, o paciente sente falta de ar e respira com dificuldade. A medida que caminha para a convalescença a dieta passa de pastosa a geral.

Oferecer ao paciente líquidos sob a forma de limonadas, chá, leite desnatado, sucos de carne desengordurado e água.

Na primeira semana da moléstia o paciente queixa-se de prisão de ventre e deverá ser informado de que esta é parte do curso normal da moléstia, e que não é aconselhável o uso de laxativos, purgantes ou lavagens, que pelo aceleração do peristaltismo podem levá-lo a uma complicação grave. O intestino deve permanecer no máximo repouso para aliviar esse desconforto; o uso de sonda retal de demora ou a colocação de um supositório de glicerina, para eliminar o excesso de gases, quando existem, são expedientes muito in

dicados.

A enfermeira deve observar o número de evacuações do paciente e as características das fezes.

Geralmente na febre tifóide as fezes são líquidas ou semi-diarrêicas, sem tenesmos, puxos, cólicas, apresentando, comumente, estrias de sangue vivo.

As fezes são muito fétidas, devido à descamação do epitélio da mucosa intestinal, às necroses, ao rompimento de arteríolas e vênulas e a bacilos mortos.

Na falta de uma estação de tratamento dos dejetos humanos, no hospital, tratá-los pelo formol ou cloro a 10%, durante 2 horas, antes de despejá-los no esgoto geral.

O vasilhame sanitário do paciente é de uso individual e deve ser identificado com seu nome, enfermaria e leito. Na alta hospitalar os objetos são desinfetados, lavados e autoclavados.

Em relação à medicação o cuidado de enfermagem é seguir com bom senso a ordem médica, verificando a temperatura do paciente antes de dar o cloranfenicol e anotando a dose dada e as reações apresentadas. A dose inicial de cloranfenicol e as doses de manutenção diárias são também anotadas no gráfico.

O gráfico da temperatura é de grande importância, pois é um auxiliar valioso no controle do tratamento e evolução da doença.

A enfermeira tem a obrigação de procurar facilitar o ajustamento do paciente ao hospital, dando-lhe notícias da família, assistência religiosa e ajudando-o em tudo o que estiver ao seu alcance.

Na fase de convalescença, em que o reposo é relativo, o paciente coopera ajudando no banho no leito até que possa tomá-lo sòzinho. Nessa fase, inicia-se a ludo e a laborterapia, para melhor higiene mental do doente.

Pode-se iniciar também a orientação para a alta hospitalar, principalmente relacionada à dieta, tratamento dos dejetos, imunização e higiene.

Nos casos de epidemias ou endemias, após a alta definitiva e a supressão completa dos antibióticos, pois o cloranfenicol impede a formação de anticorpos específicos, começa-se a imunização pela vacina anti-tifóidica por que a própria moléstia não dá imunidade duradoura. A vacina, embora as vezes falível, devido a sua má conservação, número de doses inexatas ou intervalos inadequados, não deve deixar de ser usada.

A educação sanitária deve ser feita em colaboração com os Serviços de Engenharia e de Medicina Sanitárias, que devem prover as cidades de água clorada, esgôtos apropriados, destino e tratamento adequado do lixo, higiene dos alimentos, contrôle dos vetores.

Em um programa de educação sanitária são importantes as seguintes normas:

- carteira de saúde para os manipuladores de alimentos;
- fiscalização e reparos necessários nos depósitos de água de consumo, caixas, açudes, minas, fontes, etc;
- fiscalização sanitária rigorosa na fabricação de gêlo, sorvetes, laticínios, pasteurização do leite e esterilização do vasilhame que contém o leite;
- fiscalização na venda de ostras e maris

cos;

- fiscalização sanitária dos alimentos in
geridos crus: procedência, transporte, conservação e mani
pulação;

- controle, vigilância e orientação dos
portadores de febre tifóide;

- fiscalização dos reservatórios e das fon
tes de infecção da moléstia;

- vacinação de todos os habitantes de á
reas endêmicas ou epidêmicas;

- interdição de águas suspeitas;

- orientação aos contactos íntimos (famí
lia de doentes ou portadores) ;

- orientação na construção de poços de á
gua e de fossas negras;

- combate aos vetores, pelo uso de inse
ticidas, limpeza dos quintais, cremação do lixo, proteção dos
alimentos, telas nas janelas e portas;

- controle dos vendedores de alimentos
já preparados (doces ou salgados): uso obrigatório de avental,
gorro, unhas aparadas e limpas, telas cobrindo os alimentos
e uso de pinça própria para pegá-los;

- orientação domiciliar à população quan
to à água não clorada.

Referências Bibliográficas

- AZEVEDO, J. M (neto) - Tratamento de águas de abastecimento. São Paulo, Ed. da USP, 1966.
- BARRETO, J. de B. - Compêndio de higiene. Rio de Janeiro, Guanabara, 1951.
- BIER, O. G. - Bacteriologia e imunologia e suas aplicações na medicina e higiene. São Paulo, Melhoramentos, 1966.
- BOYD, W. - Compêndio de patologia geral e anatomia patológica. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1954.
- BURTON, B. T. - Nutrición humana: um tratado completo sobre nutrición en la enfermería. Washington, Organización Panamericana de la Salud, 1966.
- CECIL, L. R. |y otros|- Tratado de medicina interna. 2ª ed. México, Interamericana, 1950.
- EHLERS, V. M- Saneamiento urbano y rural México, Interamericana, |1961| .
- GRAS, J. - Bases fundamentales de inmunología. Barcelona, Toray, 1965.
- HARRISON, T. R. T. |e outros| - Medicina interna. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1956.
- HILLEBOE, H. E. |e| LARIMORE, G. W. - Medicina preventiva: princípios de prevenção aplicáveis a ocorrência e evolução das doenças. Rio de Janeiro, Aliança para o Progresso, 1965.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - Profilaxia das doen

ças transmissíveis: relatório oficial da Associação Americana de Saúde Pública. Washington, Organização Pan Americana da Saúde, 1960.

PESSÔA, S. B. - Problemas brasileiros de higiene rural
| São Paulo, José Magalhães | , 1949.

ROMEIRO, T. V. - Tratado de patologia médica. 3.^a ed. rev:
Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1952.

VERONESI, R. - Doenças infecciosas e parasitárias. 3.^a
ed. rev. atual. e aum. Rio de Janeiro, Guanabara
Koogan, 1964.

MAINARDI, C. -Enfermagem em febre tifóide. <u>Re</u> <u>vista da Escola de Enfer</u> <u>magem da USP</u> , 2 (2): set. 1968.
--