



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS**

**IMPACTO DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA FEBRE TIFÓIDE
EM ADULTOS. ESTUDO DE CASO, NO HOSPITAL MUNICIPAL DE
CAZENGA NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2024.**

Autora: Celestina Engrácia António

Orientador: Ladislau Afonso Caiango

Icolo e Bengo, 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS**

**IMPACTO DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA FEBRE TIFÓIDE
EM ADULTOS. ESTUDO DE CASO, NO HOSPITAL MUNICIPAL DE
CAZENGA NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2024.**

Trabalho de Fim de Curso apresentado ao Instituto Superior de Angola (ISA), como requisito para a obtenção do grau de Licenciatura. Sob orientação do professor Ladislau Afonso Caiango, Lic.

Autora: Celestina Engrácia António

Orientador: Ladislau Afonso Caiango

Icolo e Bengo, 2024

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS**

FOLHA DE APROVAÇÃO

**IMPACTO DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA FEBRE
TIFÓIDE EM ADULTOS. ESTUDO DE CASO, NO HOSPITAL
MUNICIPAL DE CAZENGA NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2024.**

Presidente _____

1º Vogal _____

2º Vogal _____

Secretário _____

CLASSIFICAÇÃO: _____

DATA DA DEFESA _____ / _____ /2025

DEDICATÓRIA

A Deus todo-poderoso.

AGRADECIMENTOS

A primeiramente Deus por ser o meu guia, por não me desamparar ao meu processo da minha formação.

Agradeço também ao meu companheiro que nunca mediu o esforço nem recurso para a realização deste sonho.

Agradeço a toda família, em especial aos meus irmão, meus filhos e Gonsalves Manuel, por todo carinho e força que me prestaram durante a minha formação.

Ao meu orientador, Ladislau Afonso Caiango que ao longo deste trabalho foi muitas vezes inoportunas, a forma honesta, inteligente, meiga, paciente e sábia.

Aos meus pais por serem a minha fonte de inspiração.

Ao Hospital Municipal de Cazenga, por ter me recebido com muito amor e carinho, durante o momento de levantamento de dados.

Ao Instituto Superior de Angola (ISA) que nos disponibilizou a possibilidade da formação no grau de licenciatura num conjunto da Direcção e Docentes da mesma.

O meu reconhecimento e profundo agradecimento a todos os meus colegas do ISA e amigos que sempre me apoiaram.

O meu muito obrigado

EPÍGRAFE

“A pior forma de desigualdade
é tentar fazer duas coisas
diferentes, iguais.”

Aristóteles

”
.”

RESUMO

O presente trabalho aborda sobre o impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos assistidos no hospital municipal do cazenga no segundo semestre de 2024. Traçamos como objectivo geral, Avaliar o impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2024. O tipo de pesquisa usado é a descritiva, aplicamos abordagem quanti-qualitativa. Elaborou-se como pergunta de partida: Qual é o impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos assistidos no hospital municipal do cazenga no segundo semestre de 2024?. Para responder a nossa problemática partimos nas seguintes hipóteses: **H₁**: A avaliação clinica do paciente e o que o paciente consumiu estão na ordem de ferramentas utilizadas para o diagnóstico da patologia.**H₂**: O rastreio laboratorial como a hemocultura, coprocultura, xilocultura e uro cultura auxilia no diagnóstico da febre tifóide para o melhor tratamento. **Resultados e discussão** o estudo relevou que as faixas etárias de 23 a 27 , 18 a 22 e 28 a 32 anos de idade no seu conjunto representam 73,33%, quanto ao género, o mais predominante é o género masculino que representa 16 que corresponde a 53,33%. Em relação os três os métodos de prevenção da febre tifóide aplicados nos pacientes com febre tifóide, o método de manipulação correcta dos alimentos predominam com 46,33%, seguido de lavar mãos com frequência 33,33% e saneamento básico com 20%. Quanto ao modo de transmissão da febre tifóide, a ingestão de água prevalece com 56,66 em relação alimentos contaminados com 43,34%. **Considerações Finais**, Diante ao estudo realizado foi perceptível que, os tipos de diagnósticos laboratoriais em relação a patologia em estudo dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, o estudo mostrou que 60% corresponde a reacção widal e 40% corresponde a coprocultura.

Palavra-Chaves: Impacto , Diagnóstico, Tratamento Febre tifóide, adultos .

ABSTRACT

This study addresses the impact of the diagnosis and treatment of typhoid fever in adults treated at the municipal hospital of Cazenga in the second half of 2024. Our overall objective is to assess the impact of the diagnosis and treatment of typhoid fever in adults treated at the Municipal Hospital of Cazenga in the second half of 2024. The type of research used is descriptive, and we applied a quantitative-qualitative approach. The starting question was: What is the impact of the diagnosis and treatment of typhoid fever in adults treated at the Cazenga Municipal Hospital in the second half of 2024? To answer our question, we started with the following hypotheses: H1: The clinical evaluation of the patient and what the patient consumed are among the tools used to diagnose the disease. H2: Laboratory screening such as blood culture, stool culture, xyloculture, and urine culture aids in the diagnosis of typhoid fever for better treatment. Results and discussion: The study revealed that the age groups 23 to 27, 18 to 22, and 28 to 32 years old together represent 73.33%. In terms of gender, males are the most predominant, representing 16, which corresponds to 53.33%. Regarding the three methods of typhoid fever prevention applied to patients with typhoid fever, the method of correct food handling predominates with 46.33%, followed by frequent hand washing with 33.33% and basic sanitation with 20%. As for the mode of transmission of typhoid fever, water intake prevails with 56.66% compared to contaminated food with 43.34%. Final considerations: Based on the study conducted, it was noticeable that, the types of laboratory diagnoses in relation to the pathology under study in adults treated at the Municipal Hospital of Cazenga showed that 60% corresponded to the Widal reaction and 40% corresponded to stool culture.

Keywords: Impact, Diagnosis, Treatment, Typhoid fever, Adults.

LISTA DE SÍGLAS

DNA- Acido desoxorribonucleico

OMS- Organização Mundial da Saúde

PCR- Polymerase Chain Reaction

ABNT- Associação Brasileira de normas técnicas

APA- American psychological association

OPS- Operadoras de planos privados de assistência a saúde

PNDS-Plano nacional de desenvolvimento sanitário

BHI- Brain heart infusion

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
Hipóteses.....	2
Objectivos.....	2
Delimitação e limitação.....	3
Limitação.....	3
Justificativa.....	3
CAPITULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	4
1.Definições dos termos e conceitos.....	4
1.2.Breve histórico sobre a febre tifóide.....	5
1.2.1.Febre tifóide no contexto angolano.....	6
1.3.Caracterização microbiológica e aspectos morfológicos da salmonella entérica sorotipo typhi.....	7
1.3.1.Epidemiologia.....	7
1.3.2.Etiologia.....	9
1.3.3. Aspectos Epidemiológico.....	10
1.3.3.1.Distribuição Histórico-Geográfica.....	10
1.3.4.Morbidade, Mortalidade e Letalidade.....	11
1.5.Reservatório e Fontes de Infecção.....	11
1.6.Modo de Transmissão.....	12
1.6.1.Período de Incubação e Transmissão.....	12
1.6.2.Susceptibilidade e Resistência.....	13
1.6.3. Patogenia da Febre tifóide.....	13
1.7.A Salmonelose septicémica prolongada.....	14
1.8.Sinai s e sintomas da Febre tifóide.....	15

1.9.Fisiopatogenia.....	16
1.10. Aspectos Clínicos.....	16
1.11.Complicações.....	18
1.12.Diagnóstico.....	20
1.12.1.Diagnóstico Diferencial.....	20
1.12.2.Diagnóstico Laboratorial.....	21
1.13.Prevenção da Febre tifóide.....	22
1.14.Tratamento do Doente.....	23
1.14.1.Tratamento de Suporte:.....	25
1.14.2.Tratamento das Complicações Digestivas Graves.....	26
1.15.Vigilância Epidemiológica.....	26
1.16.Definição de Caso.....	27
1.17.Portador.....	28
1.17.1. Controle do Portador.....	28
1.18.Notificação.....	29
1.19.Vigilância Sanitária e Saneamento Água.....	30
CAPITULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA.....	34
2.1. Tipos de pesquisas.....	34
2.2. Modelos de abordagem.....	34
2.3. Níveis de estruturação de métodos.....	34
2.4. Técnicas de recolha de dados.....	35
2.5. Instrumentos e procedimentos de recolha de dados.....	35
2.6. População e Amostra.....	35
CAPITULO III: DISCUSSÃO DO RESULTADOS.....	36
CONCLUSÕES.....	45

SUGESTÕES.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

INTRODUÇÃO

O estudo aborda sobre, Impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos. Estudo de caso, no hospital municipal de Cazenga no segundo semestre de 2024.. A febre tifóide tem como agente etiológico a *Salmonella typhi* pertencente à família Enterobacteriaceae, é uma doença bacteriana presente em todo o mundo e endêmica em algumas regiões de Angola, principalmente em algumas provinciais, associada a baixos índices de cobertura sanitária.

A transmissão da doença ocorre, em grande maioria, pelo saneamento básico precário, ocasionando ingestão de alimentos ou água contaminada por fezes humanas, bem como, em casos menos frequentes, pelo contacto com secreções corporais de um indivíduo infectado (Brito *et al*, 2020).

A sintomatologia clínica clássica da febre tifóide consiste em febre alta prolongada, dor de cabeça, diarreia, bradicardia (dissociação pulso-temperatura), esplenomegalia, manchas rosadas no tronco (roséolas tíficas), constipação, vômito, dor abdominal, mal-estar, tosse seca e, em casos mais graves, enterorragia, perfuração intestinal e aumento do baço. As crianças são menos acometidas pela doença, o quadro clínico é menos grave do que nos adultos, e a diarreia é mais frequente. Em adultos é comum se manifestar apenas febre, sendo difícil de identificar a etiologia, assim os médicos prescrevem antibióticos, tratando os sintomas, porém deixando de se fazer a notificação da doença.

Para que se consiga obter um diagnóstico completo e correto da doença são imprescindíveis alguns tipos de exames, mas basicamente são feitos o isolamento e identificação da bactéria. Encontram-se dois métodos de diagnósticos: a laboratorial hemocultura (nas primeiras duas semanas após o início dos sintomas), coprocultura (depois do segundo sintoma), uro cultura (no período de recuperação) e os diferenciais (exames entéricos) que são atribuídos à falta de um quadro clínico específico e esclarecedor, levando em consideração que a febre tifóide pode ser assintomática, o que pode desencadear variações dos sintomas entre os pacientes, sendo confundidos com outras doenças (Neves *et al*, 2016).

O tratamento geralmente é feito em ambulatório, com antibióticos, dieta leve e reidratação, sendo a internação indicada em casos graves.

A doença tem evolução gradual; mesmo sendo uma doença aguda, a pessoa é muitas vezes tratada com antimicrobianos, por apresentar febre de etiologia não

conhecida. Desse modo, o quadro clínico não se apresenta claro ao médico e a doença deixa de ser diagnosticada precocemente (Brito *et al*, 2020).

Face a essa realidade, cremos ser fundamental um programa educativo mas, antes da sua execução, é fundamental uma abordagem que nos aproxime da dimensão dos doentes com febre tifóide. A febre tifóide é uma doença de distribuição mundial, sendo endémica em muitas regiões em desenvolvimento, como os países da Ásia, América Latina e África. Angola, apresenta altas incidências, associadas às baixas condições de saneamento básico. Partindo desse pressuposto, elaboramos a seguinte questão de partida:

PROBLEMÁTICA

Qual é Impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos. Estudo de caso, no hospital municipal de cazenga no segundo semestre de 2024?

Hipóteses

De acordo com Lakatos e Marconi (2017, p. 152), “a hipótese é uma resposta provisória e antecipada para um determinado problema, cuja veracidade dependerá da verificação através da pesquisa”

H₁: A avaliação clínica do paciente e o que o paciente consumiu estão na ordem de ferramentas utilizadas para o diagnóstico da patologia.

H₂: O rastreio laboratorial como a hemocultura, coprocultura, xilocultura e urocultura auxilia no diagnóstico da febre tifóide para o melhor tratamento.

Objectivos

Geral:

Avaliar Impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos. Estudo de caso, no hospital municipal de cazenga no segundo semestre de 2024.

Específicos:

- Caracterizar a amostra em estudo de acordo com genero, idade e o nível acadêmico dos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2024;
- Constatar o conhecimento sobre os factores de risco da febre tifoide na população em estudo;
- Descrever os métodos preventivos relacionado a patologia
- Descrever o nível de conhecimento sobre o seu modo de transmissão.
- Descrever os tipos de diagnóstico laboratorial segundo a patologia em estudo.
- Descrever os tipos de factores de riscos associados a febre tifóide

Delimitação e limitação

- O Nosso estudo delimita- se no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2024.

Limitação

- Limitaremos a todos os pacientes assistidos no banco de urgência relacionado a patologia em estudo.

Justificativa

A escolha do tema Impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos. Estudo de caso, no hospital municipal de cazenga no segundo semestre de 2024. Deu-se para além de motivações pessoais, ao interesse que suscitou durante os ensaios clínicos, como estudantes do curso de análises clínicas, durante o período de estagio curricular, podem constatar que muitos pacientes que davam entrada no hospital com o diagnóstico positivo da febre tifóide, apresentavam um quadro grave da doença e até mesmo outros terminavam em morte.

Todavia, a forma em que os alimentos são comercializados e consumidos como o leite, manteiga, queijo e mariscos são considerados de alto risco, para o crescimento da *Salmonella*, e tendo em conta o fraco saneamento básico em alguns mercados informal, o risco de contaminação dos produtos é maior.

CAPITULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. Definições dos termos e conceitos

- **Impacto**

Patton (2015, p. 23), afirma que “impacto vai além de resultados imediatos, tratando das mudanças significativas e sustentáveis que ocorrem em indivíduos, comunidades ou sistemas como consequência de uma intervenção”

- **Diagnostico**

De acordo com Bento et al (2011), diagnostico se origina de diagnose, no grupo diagnose é remeter acções de reconhecer, discernir, distinguir, separar, o que coaduna com a proposta de se guiar em investida teórica e também clinicas pelos imperativos científicos.

O diagnóstico é um processo complexo de pensamentos humano para discernir em meio de dados, hipóteses e possibilidades, e na maioria das vezes, não redutível a simplificação (Forte., 2016 p15).

O processo analítico de que se vale o especialista ao exame de uma doença ou de um quadro clinico para chegar a uma conclusão (Brasil, 2015).

Diagnóstico é o rastreio feito para determinar qualquer patologia a fim de ter o melhor tratamento possível.

- **Tratamento**

Tratamento deriva do grego é a ciência e a arte de escolher terapias adequadas de diversas doenças (Liddel 1983).

Tratamento conjunto de meios biológicos, cirúrgicos, farmacêuticos, físicos, higiênicos e psíquicos utilizados para curar, atenuar ou abreviar uma doença (De Sousa,2022).

Tratamento: é o modo como as pessoas são tratadas a fim de abdicar de qualquer patologia.

- **Febre tifóide**

Febre tifóide é uma Doença infecciosa aguda, contagiosa, sistêmica, de gravidade variável, causada pela Salmonela typhi (bactéria gram negativa).

É transmitida principalmente pela água e alimentos contaminados por material fecal caracteriza-se por bacteriemia inicial seguida de febre alta e contínua, além de outros sinais e sintomas (Gentil, 2017).

Febre tifóide é uma Doença infecciosa aguda, contagiosa, sistêmica, de gravidade variável, causada pela *Salmonella typhi* (bactéria gram negativa), é transmitida principalmente pela água e alimentos contaminados por material fecal caracteriza-se por bacteriemia inicial seguida de febre alta e contínua, além de outros sinais e sintomas (OMS, 2015).

A febre tifóide é uma doença infecciosa sistêmica, aguda, febril, de transmissão oro-fecal, cuja causa predominante é a bactéria *Salmonella*, subespécie entérica sorotipos *Typhi* (antigamente, *Salmonella typhi*) (Parry, et al., 2013).

A febre tifóide é uma doença infecciosa transmitida por ingestão de água não tratada e alimentos não preparados devidamente. Cujo os seus quadro clinico pode levar ate a morte.

1.2.Breve histórico sobre a febre tifóide

A febre tifóide é uma das doenças com registros mais antigos na literatura. Tucídides, historiador da Grécia Antiga que possivelmente sofria da doença, a descreveu de forma detalhada em “História da Guerra do Peloponeso”, levando-nos a acreditar que a febre tifóide tenha sido a epidemia denominada “praga de Atenas” que devastou a cidade durante a Guerra do Peloponeso, em 430 a.C. Um estudo recente de arcadas dentárias encontradas em um antigo cemitério grego corrobora com esse pensamento por ter detectado sequências de DNA da *S. Typhi* (Caballero, 2022).

Em 1829, o médico francês Pierre Louis utilizou a palavra “tifóide” pela primeira vez, sendo que o sufixo “oid” vem do grego “eidos”, que significa “como”. Com a dificuldade de distinguir o Tifo da doença estudada, a palavra tifóide surgiu com o significado de “parecido ao tifo”. Em 1850, Sir William Jenner publicou um trabalho em que diferenciava as duas doenças (Bryan, 2021).

Em 1884, Georg Gaffky cultivou o bacilo da febre tifóide pela primeira vez e afirmou que a doença se tratava de uma infecção transmitida pela água.

Em 1897, um professor de bacteriologia do St Mary's Hospital de Londres chamado Sir Almroth Wright desenvolveu uma vacina eficaz contra a febre tifóide, e, mesmo sem o total apoio dos militares, administrou a vacina na maioria dos soldados do exército britânico, o que fez com que essas tropas tivessem uma incidência muito menor da doença do que outros exércitos durante a Primeira Guerra Mundial.

No início do século XX, destaca-se a história de Mary Mallon, uma cozinheira irlandesa com uma infecção crônica por *S. Typhi* que imigrou para os Estados Unidos e propagou a doença para várias famílias de Nova Iorque. Apenas em 1948 houve um tratamento eficaz para a febre tifóide, com a introdução do antibiótico cloranfenicol (Bryan, 2021).

1.2.1.Febre tifóide no contexto angolano

PNDS (2025), O baixo nível de conhecimento e baixo nível de instrução sobre as doenças faz com que as pessoas não saibam como prevenir-se da mesma. Os sintomas e o diagnóstico da febre tifóide, tem levado as pessoas muitas vezes a intoxicarem-se com fármacos, por tratarem a doença por três meses ou mais, sem que a mesma apresenta qualquer melhoria.

Acomete com maior frequência a faixa etária entre 15 e 45 anos de idade em áreas endêmicas. A taxa de ataque diminui com a idade. Observando-se o comportamento da febre tifóide no Sul de África, nas últimas décadas, constata-se uma tendência de declínio nos coeficientes de incidência e letalidade, mas em Angola a taxa ainda é muito significativa.

Forte (2015), em Angola a epidemia tem causado muita morbidade e mortalidade que as vezes morrem em serem diagnosticados por apresentar sintomas semelhantes a outras doenças e receberem diagnósticos diferentes. Outros têm a doença, mas são tratados com fármaco anti palúdico. Outro factor importante que aumenta a mortalidade é a chegada tardia para receber assistência médico-medicamentosa.

O constante surgimento de epidemias em Angola deve-se às dificuldades de acesso entre os municípios e a capital da província, à destruição da rede sanitária e à sua aproximação com os países vizinhos onde diariamente se deslocam pessoas que vivem em condições precárias vulneráveis.

Cá na nossa província a doença vem sempre ceifando vidas. O saneamento básico em certos bairros é deficitário e isso favorece muito na propagação da febre tifóide.

Tem sido sempre um grande problema de saúde pública principalmente para população de baixa renda. Portanto, é bastante essencial que se conheça o impacto daquelas enfermidades que o baixo nível de conhecimento sobre elas por parte da população, tem feito com que aumente a incidência, visto que a doença está relacionada com as mãos, alimentos, água e saneamento básico. E desde sempre essa doença constitui um problema de saúde pública a nível mundial, e particularmente em Angola. Este tema é de suma importância, uma vez que dominando bem sobre essa enfermidade e aplicando medidas simples, no que diz respeito ao seu modo de transmissão, as pessoas saberão melhor como se prevenir-se e facilitará na diminuição dos seus casos, principalmente nas zonas suburbanas.

1.3.Caracterização microbiológica e aspectos morfológicos da salmonella entérica sorotipo typhi

A Salmonella entérica sorotipo Typhi é um bacilo gram-negativo, esporulado, móvel, aeróbio, pertencente à família Enterobacteriaceae. Possui três antígenos de importância: o Antígeno O, que é o antígeno somático específico, de natureza glicolipídica, termo estável, tóxico; o Antígeno H, flagelar, termolábil, de natureza proteica; e o Antígeno Vi, que recobre o antígeno O com a função de permitir sua aglutinação (Brasil, 2017).

1.3.1.Epidemiologia

A febre tifóide é uma doença cosmopolita que se relaciona intimamente às condições de saneamento básico. Além dos deficientes serviços de abastecimento de água e de esgoto, o baixo nível socioeconómico e as más condições de higiene são condições sine qua non para a propagação da doença.

Encontra-se, portanto, nos países em desenvolvimento, o cenário ideal para a disseminação da doença, estando presente principalmente no extremo Oriente, Oriente Médio, leste da Europa e nas Américas Central e do Sul (Date, 2015).

A principal forma de transmissão da febre tifóide é a indirecta, através de água e de alimentos contaminados, em especial o leite e seus derivados. Moscas raramente são transmissoras da bactéria. Alimentos conservados sob baixa temperatura podem veicular a *Salmonella Typhi*, uma vez que nem o congelamento a destrói. Ostras e outros moluscos são também importantes veículos de transmissão. A carga bacteriana infectante para que haja a manifestação da doença deve ser na ordem de 10^6 a 10^9 organismos, fazendo com que seja incomum a ocorrência de surtos após enchentes, pois há a diluição do agente no meio hídrico. (Wain et al., 2015).

Como citado anteriormente, estima-se que haja, por ano, entre 16 e 33 milhões de casos novos no mundo, sendo responsável por cerca de 600.000 mortes em consequência de suas complicações graves.

Na América Latina, segundo dados da OMS, apesar da subnotificação, são apontadas como países com maiores taxas de incidência Peru, Haiti, Chile, Honduras, São Salvador e República Dominicana. No Chile, por exemplo, a taxa de prevalência na década de 70 chegou a 500 casos por 100.000 habitantes. Actualmente, estas taxas estão em torno de 8 a 9 casos. No México, entre 1972-73, foram registrados 7645 casos devidos a uma cepa de *Salmonella typhi* resistente ao cloranfenicol (Wain et al., 2015).

A incidência de febre tifóide no Brasil vem sofrendo queda considerável nos últimos anos. Em 2005, foram notificados 397 casos confrontando com os 4.696 casos em 1980. Porém nos últimos anos surtos epidémicos têm sido registrados em diferentes localidades, dando à febre tifóide um carácter de doença reemergente no país. A grande extensão territorial do Brasil e as diversidades geográficas presentes entre suas regiões, fazem com que estas tenham perfis distintos no que diz respeito à epidemiologia da febre tifóide. As regiões Norte e Nordeste lideram o número de notificações, fato resultante dos baixos índices de saneamento básico e das condições climáticas favoráveis (Keddy et al.2016).

O Pará, durante a década de 80, foi o responsável pelo maior número de casos da doença na região amazónica. Ocorreram nos últimos anos surtos em diferentes áreas do estado, com destaque para os registrados nos municípios de Óbidos, Moju e Anajás. Outros municípios necessitaram de cuidados especiais,

ainda que não tivessem atingido a magnitude dos surtos já mencionados, foram eles Breves, Barcarena e Igarapé-Miri.

1.3.2.Etiologia

O agente etiológico da febre tifóide é a *Salmonella* entérica sorotipo Typhi, da família *Inteirobacteriaceae*.



Fonte: investigação própria, 2024.

Salmonella Typhi

Trata-se de um bacilo gram-negativo não esporulado, móvel, de 2 a 5 μ de diâmetro. Os bacilos são aeróbios, caracterizando-se, como os demais membros do género *Salmonella*, por fermentar o manitol, não fermentar a lactose, produzir H₂S, não produzir indol, não produzir oreasse, nem triptofano-deaminase, e ter lisina descarboxilase (Waldman et al 2020).

Caracteriza-se em relação às outras salmonelas pela sua estrutura antigénica e é identificada por meio de técnicas sorológicas e, actualmente, por técnicas de hibridização do DNA bacteriano. Os antígenos de interesse para o diagnóstico de febre tifóide são:

- Antígeno O: para a *Salmonella* entérica sorotipo Typhi, é o antígeno somático específico, de natureza glicidolipídica, altamente tóxico, identificando-se com a endotoxina do tipo O. É termoestável.
- Antígeno H: flagelar, é de natureza protéica; a composição e ordem dos aminoácidos da flagelina determinam a especificidade flagelar. É termolábil.
- Antígeno Vi: é um antígeno de superfície que parece recobrir o antígeno O, permitindo sua aglutinação.

Esses três antígenos determinam anticorpos aglutinadores específicos: anti-O, anti-H e anti-Vi. A cepa de Salmonella entérica sorotipo Typhi pode caracterizar-se por seu lisotipo, utilizando diferentes bacteriófagos e estabelecendo a fórmula lisotípica característica de cada cepa. Devido às peculiaridades do agente etiológico, o seu tempo de sobrevivência difere entre diferentes meios:

- **Na água doce:** varia consideravelmente com a temperatura (temperaturas mais baixas levam a uma maior sobrevivência), com a quantidade de oxigénio disponível (as salmonelas sobrevivem melhor em meio rico em oxigénio) e com o material orgânico disponível (águas poluídas, mas não tanto a ponto de consumir todo o oxigénio, são melhores para a sobrevivência do agente). Em condições óptimas, a sobrevivência nunca ultrapassa de três a quatro semanas;

- **No esgoto:** em condições experimentais, é de aproximadamente 40 dias;

- **Na água do mar:** para haver o encontro de salmonela na água do mar, é necessária uma altíssima contaminação;

- Em ostras, mariscos e outros moluscos: a sobrevivência demonstrada é de até quatro semanas;

- **Nos alimentos:** leite, creme e outros laticínios constituem excelentes meios, chegando a perdurar até dois meses na manteiga, por exemplo;

- **Em carnes e enlatados:** são raros os casos adquiridos por intermédio desses alimentos, provavelmente porque o seu processo de preparo é suficiente para eliminar a salmonela.

Mas, uma vez preparada a carne ou aberta a lata, a sobrevivência do agente é maior do que a vida útil desses alimentos.

1.3.3. Aspectos Epidemiológico

1.3.3.1. Distribuição Histórico-Geográfica

A doença não apresenta alterações cíclicas ou de sazonalidade que tenham importância prática. Não existe uma distribuição geográfica especial. A ocorrência da doença está directamente relacionada às condições de saneamento existentes e aos hábitos individuais. Estão mais sujeitas à infecção as pessoas que habitam ou

trabalham em ambientes com precárias condições de saneamento (Schechter et al 2019).

1.3.4.Morbidade, Mortalidade e Letalidade

De acordo com Almeida et al (2021), doença acomete com maior frequência a faixa etária entre 15 e 45 anos de idade em áreas endêmicas. A taxa de ataque diminui com a idade. Observando-se o comportamento da febre tifóide no Brasil, nas últimas décadas, constata-se uma tendência de declínio nos coeficientes de incidência e letalidade.

1.5.Reservatório e Fontes de Infecção

Almeida et al (2021), a *Salmonella* entérica sorotipo Typhi causa doença natural somente no homem, embora chimpanzés, camundongos e outros animais possam ser infectados experimentalmente.

As principais fontes de infecção são as portadoras e as indivíduos doentes. O contágio se dá por meio de excreções (fezes e urina) e, em algumas ocasiões, pelo vômito, expectoração ou pus.

- Portadores: os indivíduos que, após a infecção aguda, mantêm eliminação de bacilos nas fezes e urina por tempo prolongado são denominados portadores. São importantes à medida que propiciam a manutenção das epidemias e podem originar novos surtos epidêmicos. Aproximadamente 2% a 5% dos doentes passarão ao estado de portador e se dividem em três classes:

- Portador convalescente: indivíduo que continua eliminando bactérias nos quatro meses seguintes à infecção aguda (30% dos doentes);

- Portador crônico: indivíduo que, por um ano, continua eliminando bactérias (5% dos doentes);

- Portadores são: indivíduo que elimina bactérias, assintomaticamente, pelas fezes, após um ano do início da infecção aguda (identificado em busca activa).

A condição de portador é mais frequente em mulheres, de idade avançada e com litíase biliar.

1.6. Modo de Transmissão

Segundo Brasil (2015), São possíveis duas formas de transmissão da febre tifóide:

- **Directa:** pelo contacto directo com as mãos do doente ou portador.
- **Indirecta:** guarda estreita relação com a água (sua distribuição e utilização) e alimentos, que podem ser contaminados com fezes ou urina de doente ou portador.

A contaminação dos alimentos é verificada, geralmente, pela manipulação feita por portadores ou oligossintomáticos, sendo a febre tifóide conhecida, por isso, como a “doença das mãos sujas”.

Os legumes irrigados com água contaminada, produtos do mar mal cozidos ou crus (moluscos e crustáceos), leite e derivados não pasteurizados, produtos congelados e enlatados podem veicular salmonelas.

Raramente as moscas participam da transmissão. O congelamento não destrói a bactéria, e sorvetes, por exemplo, podem ser veículos de transmissão. Todavia, só uma grande concentração de bactérias é que determinará a possibilidade de infecção. Por isso, não se costuma verificar surtos de febre tifóide após enchentes, quando provavelmente há maior diluição de bactérias no meio hídrico, com menor possibilidade de ingestão de salmonelas em número suficiente para causar a doença. A carga bacteriana infectante, experimentalmente estimada, é 10^6 a 10^9 bactérias ingeridas. Infecções subclínicas podem ocorrer com a ingestão de um número bem menor de bactérias (Almeida et al 2021).

1.6.1. Período de Incubação e Transmissão

Brasil et al (2014), o período de incubação depende da dose infectante, comumente de uma a três semanas (duas semanas em média). A transmissibilidade se mantém enquanto existirem bacilos sendo eliminados nas fezes ou urina, o que ocorre, geralmente, desde a primeira semana da doença até o fim da convalescença. A transmissão, após essa fase, dá-se por períodos variáveis, dependendo de cada situação. Sabe-se que cerca de 10% dos doentes continuam eliminando bacilos até três meses após o início da doença.

1.6.2.Susceptibilidade e Resistência

A susceptibilidade é geral e é maior nos indivíduos com acloridria gástrica, idosos e imundos premidos. A imunidade adquirida após a infecção ou vacinação não é definitiva

1.6.3. Patogenia da Febre tifóide

De acordo com OMS (2015), após a ingestão da Salmonella entérica sorotipo Typhi, ocorre a penetração na mucosa intestinal que se agrava com acloridria ou hipocloridria têm diminuído a protecção conferida pela acidez gástrica, estando, assim, mais susceptíveis a essa infecção. Decorrido um período de incubação de 7-21 dias, ocorre a disseminação hematogênica para o fígado, baço e medula óssea, onde as salmonelas penetram nas células histiocitárias. A febre e os calafrios reflectem a bacteriemia desde o início. A colonização da vesícula biliar propicia a eliminação de salmonelas a partir da terceira semana de doença. Há reacção inflamatória em todos os locais onde existe a proliferação bacteriana no interior dos macrófagos.

A febre e outros sintomas sistémicos parecem ser devido a defesa protagonizadas pelas células de defesa que libertam asinterleucinas (acúmulo de tecido linfóide presente na mucosa intestinal A hiperplasia das placas de Peyer e com ulceração da mucosa, é responsável pelas manifestações intestinais, como dor abdominal, diarreia, sangramento ou perfuração intestinal. Daí surgem os outros períodos:

-Período invasivo ou inicial

Após um período de incubação de 7-21 dias, sintomas in específicos como febre, calafrios, cefaleia, astenia e tosse seca vão aumentando de intensidade progressivamente, acarretando febre alta, prostração e calafrios, mais constantes ao final da primeira semana. Nessa fase, a hemocultura geralmente é positiva, sendo o principal exame complementar para a confirmação laboratorial do diagnóstico.

-Período de estado

Na segunda semana de doença, a febre atinge um platô e se faz acompanhar de astenia intensa, ou mesmo, torpor. O nível de consciência pode se alterar, havendo delírios e indiferença ao ambiente (typhus).

Na mucosa dos pilares anteriores da boca, podem aparecer pequenas ulcerações de 5 a 8mm de diâmetro (úlceras de Daguet), sendo essas de ocorrência rara. Pode-se observar a presença da dissociação pulso-temperatura (frequência de pulso normal em presença de febre elevada), hepatoesplenomegalia, dor abdominal difusa ou localizada em quadrante inferior direito. Poderá haver diarreia, sobretudo em crianças, sendo frequente, entretanto, a constipação intestinal.

-Período de declínio

Nos casos de evolução favorável, observa-se, durante e após a quarta semana de doença, uma melhora gradual dos sintomas e o desaparecimento da febre. Entretanto, deve-se estar atenta complicações como trombose femorais, abscessos ósseos e recorrência da doença.

-Período de convalescença

Nessa fase, o doente mostra-se emagrecido e extremamente fraco, adinâmico, podendo haver descamação da pele e queda de cabelos.

-Período invasivo ou inicial

Após um período de incubação de 7-21 dias, sintomas inespecíficos como febre, calafrios, cefaleia, astenia e tosse seca vão aumentando de intensidade progressivamente, acarretando febre alta, prostração e calafrios, mais constantes ao final da primeira semana. Nessa fase, a hemocultura geralmente é positiva, sendo o principal exame complementar para a confirmação laboratorial do diagnóstico.

1.7.A Salmonelose septicêmica prolongada

Trata-se de entidade clínica distinta da febre tifóide, que pode acontecer em doentes com esquistossomose. Como as salmonelas têm nos helmintos um local favorável para a sua proliferação, o tratamento antiesquistossomótico parece favorecer a cura da salmonelose (Paz et al 2019).

Os períodos citados são considerados, actualmente, como divisões artificiais ou académicas, graças às várias formas de apresentação entre os doentes e à

ausência, na prática clínica, de limites bem definidos entre um período e outro, assim como pelo uso precoce ou mesmo indiscriminado de antimicrobianos.

1.8.Sinais e sintomas da Febre tifóide

Sintomas na primeira semana:

- ✓ Febre alta (40 graus);
- ✓ Forte diarreia; Mal-estar;
- ✓ Tosse seca; Dor de cabeça;
- ✓ Dor de barriga.

Outros sintomas que ocorrem a partir da segunda semana são:

- ✓ Abdómen sensível;
- ✓ Agitação motora;
- ✓ Manchas rosadas pelo corpo (roséola);
- ✓ Hepatoesplenomegalia;
- ✓ Obstipação; Fezes com sangue;
- ✓ Calafrios;
- ✓ Confusão mental;
- ✓ Delírio; Humor instável;
- ✓ Sangramento do nariz;
- ✓ Exaustão;
- ✓ Fraqueza muscular(miastenia).

Estes são os principais sintomas da febre tifóide, febre alta, cefaleia, mal-estar geral, dor abdominal, falta de apetite, bradicardia relativa, esplenomegalia (aumento do baço e fígado), manchas rosadas no tórax (roséolas tíficas), obstipação intestinal ou diarreia e tosse seca. A distensão abdominal é o sinal mais grave, que pode ser uma consequência da peritonite (Mandell, 2016).

Pela Pandemia da Covid-19 que assolou o mundo, a situação é mais desafiadora, pois vários sintomas da febre tifóide são semelhantes à apresentação clínica da COVID-19. Neste caso, a febre tifóide geralmente tem sintomas que variam do início lento de febre contínua, calafrios, aumento do fígado e do baço (hepatoesplenomegalia) e dor abdominal, até anorexia, erupção cutânea, dor de cabeça, diarreia ou prisão de ventre, náusea, bradicardia relativa e baixo nível de

consciência. Em comparação, os sintomas da COVID-19 incluem febre, dor de cabeça, falta de ar, artralgia, dor de garganta, fadiga, dor no peito, hipogeusia, hiposmia, tosse, entre outros. Portanto, as semelhanças nas apresentações clínicas dessas duas doenças podem levar a sob diagnósticos ou a diagnósticos errôneos (Bryan, 2021).

1.9.Fisiopatogenia

Após a ingestão da *Salmonella* entérica sorotipo Typhi, ocorre a penetração na mucosa do intestino delgado, invasão dos fagócitos mononucleares das placas ileais de Peyer e gânglios linfáticos mesentéricos.

Há que se considerar que doentes com acloridria ou hipocloridria têm diminuída a protecção conferida pela acidez gástrica, estando, assim, mais susceptíveis a essa infecção. Decorrido um período de incubação de 7 a 21 dias, ocorre a disseminação hematogénica para o sistema retículoendotelial (fígado, baço e medula óssea), onde as salmonelas penetram nas células histiocitárias. A febre e os calafrios reflectem a bacteriemia desde o início.

A colonização da vesícula biliar propicia a eliminação de salmonelas a partir da terceira semana de doença. Há reacção inflamatória em todos os locais onde existe a proliferação bacteriana no interior dos macrófagos (Caballero 2022).

A febre e outros sintomas sistémicos parecem ser devidos à liberação de pirogénicos endógenos (interleucina 1, por exemplo) pelos macrófagos infectados, o que modifica o conceito anterior de que a patogenia da febre tifóide era basicamente relacionada à endotoxina da bactéria. A hiperplasia das placas de Peyer, com acometimento da mucosa subjacente (ulcerações), é responsável pelas manifestações intestinais, como dor abdominal, diarreia, sangramento ou perfuração intestinal (Souza 2016).

1.10. Aspectos Clínicos

- **Período invasivo ou inicial:** após um período de incubação de 7 a 21 dias, sintomas inespecíficos como febre, calafrios, cefaleia, astenia e tosse seca vão aumentando de intensidade progressivamente, acarretando febre alta, prostração e calafrios, mais constantes ao final da primeira semana.

Nessa fase, a hemocultura geralmente é positiva, sendo o principal exame complementar para a confirmação laboratorial do diagnóstico.

- **Período de estado:** na segunda semana de doença, a febre atinge um platô e se faz acompanhar de astenia intensa, ou mesmo, torpor. O nível de consciência pode se alterar, havendo delírios e indiferença ao ambiente (typhus).

Na mucosa dos pilares anteriores da boca, podem aparecer pequenas ulcerações de 5 a 8mm de diâmetro (úlceras de Daguet), sendo essas de ocorrência rara. Pode-se observar a presença da dissociação pulso-temperatura (frequência de pulso normal em presença de febre elevada), hepatoesplenomegalia, dor abdominal difusa ou localizada em quadrante inferior direito. Poderá haver diarreia, sobretudo em crianças, sendo frequente, entretanto, a constipação intestinal.

Em alguns doentes, nota-se o surgimento de exantema em ombros, tórax e abdome, raramente envolvendo os membros. São máculas ou lesões pápulo-eritematosas, com cerca de 1 a 5mm de diâmetro, que desaparecem à vitropressão (roséolas tíficas). Tais lesões são mais facilmente visíveis em pessoas de pele clara, podendo passar despercebidas em pessoas de pele escura.

Pode haver hipotensão e outras complicações temíveis, como enterorragia e perfuração intestinal. ~

Nessa fase, a coprocultura é o principal exame de laboratório para a confirmação do diagnóstico, e a reação de Widal poderá evidenciar a produção de anticorpos.

- **Período de declínio:** nos casos de evolução favorável, observa-se, durante e após a quarta semana de doença, uma melhora gradual dos sintomas e o desaparecimento da febre. Entretanto, deve-se estar atento a complicações como trombose femoral, abscessos ósseos e recorrência da doença.

- **Período de convalescença:** nessa fase, o doente mostra-se emagrecido e extremamente fraco, adinâmico, podendo haver descamação da pele e queda de cabelos. Os períodos citados são considerados, actualmente, como divisões artificiais ou acadêmicas, graças às várias formas de apresentação entre os doentes e à ausência, na prática clínica, de limites bem definidos entre um período e outro, assim como pelo uso precoce ou mesmo indiscriminado de antimicrobianos. •

Salmonelose septicêmica prolongada: trata-se de entidade clínica distinta da febre tifóide, que pode acontecer em doentes com esquistossomose. Como as salmonelas têm nos helmintos um local favorável para a sua proliferação, o tratamento anti esquistossomótico parece favorecer a cura da salmonelose. O quadro clínico se caracteriza por febre prolongada (vários meses), acompanhada de sudorese e calafrios. Observam-se, ainda, anorexia, perda de peso, palpitações, epistaxes, episódios frequentes ou esporádicos de diarreia, aumento de volume abdominal, edema de membros inferiores, palidez, manchas hemorrágicas na pele e hepatoesplenomegalia (WHO, 2018).

1.11.Complicações

• Complicações Digestivas

– **Enterorragia:** complicação da terceira semana de doença; ocorre em cerca de 3% a 10% dos casos, variando o volume da perda sanguínea em cada caso, podendo ser volumosa. Quando maciça, observa-se queda súbita da temperatura, palidez, colapso circulatório, agitação, sensação de sede intensa, ou seja, sinais de choque hipovolêmico. A coloração do sangue pode variar dependendo do intervalo de tempo decorrido entre o sangramento e a sua eliminação.

Detectar os sinais de choque hipovolêmico precocemente é essencial para o manuseio clínico desta complicação.

– **Perfuração intestinal:** é a complicação mais temida, em virtude de sua gravidade. Ocorre em 3% dos casos, surgindo por volta do vigésimo dia de doença, particularmente nas formas graves e tardiamente diagnosticadas. Caracteriza-se por dor súbita na fossa ilíaca direita, seguida por distensão e hiperestesia abdominal. Os ruídos peristalticos diminuem ou desaparecem, a temperatura decresce rapidamente, o pulso acelera-se, podendo surgir vômitos. O doente apresenta-se ansioso e pálido. Em poucas horas surgem sinais e sintomas de peritonite. As dores então atingem todo o abdome, surgem vômitos biliosos ou em borra de café, sudorese fria e respiração curta. Desaparece a macicez hepática. A imagem radiológica de pneumoperitônio é indicativa de perfuração de víscera oca; no entanto, sua ausência não afasta o diagnóstico.

– **Outras complicações digestivas:** colecistite, ulceração de cólon, estomatites, parotidites, pancreatite e abscessos esplênicos ou hepáticos.

• **Outras Complicações:** Outros órgãos também podem manifestar complicações das mais variadas. – Coração: miocardite tífica decorrente da toxemia, constituindo causa de óbito em virtude da insuficiência cardíaca, inicialmente direita e, posteriormente, global.

– **Complicações vasculares:** flebites e arterites, que surgem nos casos de evolução mais prolongada. – Sistema nervoso central: encefalites (formas bulbares, cerebelares e corticais), podendo ocorrer alterações psíquicas, como leptomeningite purulenta e neurites periféricas. – Rins: lesões glomerulares, inclusive com depósito de antígeno, causando glomerulite; raramente observa-se proteinúria e hematúria transitória. – Ossos: processos de periostites, osteíte, osteomielites, monoarterites e poliartrites.

– **Outras complicações menos frequentes:** miosite, iridociclite, coriorretinite e neurite óptica, abscesso cutâneo, otite média, surdez, prostatite, vulvite, mastite, etc.

• **Recaídas:** ocorre em 3% a 20% dos casos, no período de convalescença, em média 15 dias após a temperatura ter se normalizado. A curva térmica e algumas manifestações clínicas ressurgem. Parecem estar associadas a tempo insuficiente de tratamento. A hemocultura torna-se novamente positiva.

• **Salmonelose e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV):** bacteriemia recorrente por *Salmonella* é uma das condições clínicas consideradas pelo Ministério da Saúde como marcadora de síndrome da imunodeficiência adquirida (aids), em indivíduos HIV positivos. Em regiões onde a *Salmonella* entérica sorotipo Typhi é endêmica, a incidência de febre tifóide pode ser de 25 a 60 vezes maior entre indivíduos HIV positivos que em seronegativos. Indivíduos HIV positivos assintomáticos podem apresentar doença semelhante aos imunocompetentes e boa resposta ao tratamento usual. Doentes com aids (doença definida) podem apresentar febre tifóide particularmente grave e com tendência a recaídas (Yan et al 2020).

1.12.Diagnóstico

1.12.1.Diagnóstico Diferencial

Deve ser feito com todas as doenças entéricas de diversas etiologias, como, por exemplo, Salmonella entérica sorotipo Paratyphi A, B, C, Yersinia enterocolitica, etc.

Devido ao quadro clínico inespecífico, as doenças abaixo devem fazer parte do diagnóstico diferencial:

- Pneumonias;
- Tuberculose (pulmonar, miliar, intestinal, meningoencefalite e peritonite);
- Meningoencefalites;
- Septicemia por agentes piogénicos;
- Colecistite Aguda;
- Peritonite Bacteriana;
- Forma Toxêmica de esquistossomose mansônica;
- Mononucleose Infecciosa;
- Febre Reumática;
- Doença De Hodgkin;
- Abscesso Hepático;
- Abscesso Subfrênico;
- Apendicite Aguda;
- Infecção Do Trato Urinário;
- Leptospirose;
- Malária;
- Toxoplasmose;
- Tripanossomíase;
- Endocardite Bacteriana.

1.12.2.Diagnóstico Laboratorial

Para Pereira et al (2015), o diagnóstico de laboratório da febre tifóide baseia-se, primordialmente, no isolamento e na identificação do agente etiológico, nas diferentes fases clínicas, a partir do sangue (hemocultura), fezes (coprocultura), aspirado medular (mielocultura) e urina (urocultura).

- **Hemocultura:** apresenta maior positividade nas duas semanas iniciais da doença (75%, aproximadamente), devendo o sangue ser colhido, de preferência, antes que o paciente tenha tomado antibiótico. Por punção venosa, devem ser colectados 3 a 5ml de sangue (crianças), 10ml (adultos) que, em seguida, devem ser transferidos para um frasco contendo meio de cultura (caldo biliado). Recomenda-se a coleta de duas a três amostras, nas duas semanas iniciais da doença. Não é recomendada a refrigeração após a introdução do sangue no meio de cultura. O sangue também poderá ser coletado e transportado ao laboratório em tubos ou frascos sem anticoagulante e à temperatura ambiente, por 48 ou 96 horas, sob refrigeração (4° a 8°C).

- **Coprocultura:** a pesquisa da Salmonella enterica sorotipo Typhi nas fezes é indicada a partir da segunda até a quinta semana da doença, com intervalo de 3 dias cada uma. A pesquisa de portador é feita por meio de coproculturas, em número de sete, realizadas em dias sequenciais.

Em princípio, salienta-se que o sucesso do isolamento de salmonelas está na dependência directa da colheita e da conservação correta das fezes até a execução das actividades laboratoriais. Assim, quando colectadas in natura, as fezes devem ser remetidas ao laboratório em um prazo máximo de duas horas, em temperatura ambiente, ou de seis horas, sob refrigeração (4° a 8°C). Nos locais onde não existem facilidades para remessa imediata, utilizar as soluções preservadoras, como a fórmula de Teague-Clurman.

Nesse caso, o material pode ser enviado ao laboratório até o prazo de 48 horas, quando mantido à temperatura ambiente, ou até 96 horas, desde que conservado e transportado sob refrigeração (4° a 8°C). Nessa situação, também pode ser usado o meio de transporte Cary Blair, que permite a sua conservação por um período de tempo maior na temperatura ambiente.

- **Mielocultura:** trata-se do exame mais sensível (90% de sensibilidade). Tem também a vantagem de se apresentar positivo mesmo na vigência de

antibioticoterapia prévia. As desvantagens são o desconforto para o doente e a necessidade de pessoal médico com treinamento específico para o procedimento de punção medular. Apesar de sua grande sensibilidade, a dificuldade na operacionalização limita a ampla disseminação de seu uso em nosso País. O conteúdo medular, aspirado da punção medular, é semeado logo em seguida em placas de petri, contendo o ágar sulfato de bismuto (Wilson e Blair ou Hektoen); semear também em caldo BHI (brain heart infusion) mais polianetol sulfonato (anticoagulante). Segue o mesmo esquema de procedimentos técnicos para a hemocultura.

- **Urocultura:** valor diagnóstico limitado, com positividade máxima na terceira semana de doença; coletar 50 a 100ml de urina na fase da convalescença, em frascos estéreis para urina; análise imediata.

- **Reacção de Widal:** embora ainda muito utilizada em nosso meio, é passível de inúmeras críticas quanto à sua padronização, devido aos diferentes resultados que podem ser encontrados dependendo das cepas de Salmonella envolvidas e possível interferência de vacinação prévia. Actualmente, não é indicada para fins de vigilância epidemiológica, já que não é suficiente para confirmar ou descartar um caso, pelo risco de ocorrerem resultados falso-positivos (Forte, 2015).

Observação: Há várias técnicas em pesquisa actualmente para tornar o diagnóstico mais rápido, fácil e preciso. A reacção de fixação em superfície, contra-imunoelectroforese (Cief), enzima-imuno ensaio (Elisa) e reacção em cadeia de polimerase (PCR) são algumas dessas técnicas. Nenhuma delas encontra-se ainda amplamente disponível em nosso meio (Pereira et al 2015).

1.13.Prevenção da Febre tifóide

Segundo Pui et al (2011), a infecção por salmonela pode ser prevenida a partir de tratamento adequado de água e esgoto, cozimento e refrigeração apropriados de alimentos de origem animal, pasteurização de leite e de seus derivados e lavagem das mãos antes da preparação de comida e Vacinação. A disponibilidade de rede de água e esgoto adequada reduz a morbidade por diarreia de maneira considerável.

A educação da comunidade leva à valorização das condições de saneamento básico, tornando-a prioritária também para os governos.

-Lavagem das mãos

A higiene das mãos reduz a frequência dos episódios diarreicos. Deve-se lavar bem as mãos:

-Educação em saúde

O profissional de saúde deve necessariamente envolver a comunidade não apenas como alvo de informações, mas repartindo com ela a responsabilidade de buscar alternativas para um eficaz trabalho preventivo.

Para isso deverá:

Conhecer as práticas da população;

Valorizar as práticas adequadas;

Modificar as práticas inapropriadas.

1.14.Tratamento do Doente

Para Eduardo (2016),o tratamento é quase sempre ambulatorial, reservando-se o internamento para os casos de maior gravidade.

- **Cloranfenicol:** ainda é considerada a droga de primeira escolha.

Dose: adultos – 50mg /kg/dia, dividida em quatro tomadas (6/6 horas) até a dose máxima de 4g/dia;

Crianças – 50mg/kg/dia, dividida em quatro tomadas (6/6 horas) até a dose máxima de 3g/dia.

As doses serão administradas preferencialmente por via oral e deverão ser reduzidas para 2g/ dia (adultos) e 30 mg/kg/dia (crianças), quando os doentes se tornam a febris, o que deverá ocorrer até o quinto dia de tratamento, mantido por 15 dias após o último dia de febre, perfazendo um máximo de 21 dias. Nos doentes com impossibilidade de administração por via oral, será utilizada a via parenteral.

Há possibilidade de toxicidade medular, a qual pode se manifestar sob a forma de anemia (dose-dependente) ou mesmo anemia aplástica (reação idiossincrásica) que, felizmente, é rara. Quanto à resistência ao cloranfenicol, apesar de amplamente discutida na literatura, não parece ser problema no Brasil até o

momento. Os insucessos terapêuticos não devem ser atribuídos à resistência bacteriana sem comprovação laboratorial e sem antes afastar outras causas.

Caso o doente mantenha-se febril após o quinto dia de tratamento, avaliar a possibilidade de troca do antimicrobiano.

- **Ampicilina:**

Dose: adultos – 1000 a 1500mg/dose, via oral, em quatro tomadas (6/6 horas) até a dose máxima de 6g/dia; **crianças** – 100mg/kg/dia, via oral, dividida em quatro tomadas (6/6 horas). A administração oral é preferível à parenteral. A duração do tratamento é de 14 dias.

- **Sulfametoxazol + Trimetoprima:**

Dose: adultos – 800 a 1600mg de sulfametoxazol/dia¹, via oral, dividida em duas tomadas de 12/12 horas;

crianças – 30 a 50mg/kg/dia de sulfametoxazol, por via oral, dividida em duas tomadas de 12/12 horas. A duração do tratamento é de 14 dias.

- **Amoxicilina:**

Dose: adultos – 3g/dia, via oral, dividida em três tomadas (8/8 horas), até a dose máxima de 4g.

crianças – 100mg/kg/dia, via oral, dividida em três tomadas (8/8 horas). A duração do tratamento é de 14 dias.

Com o uso desse antimicrobiano, poderá haver maior frequência de intolerância gastrointestinal.

- **Quinolona:** Há pelo menos duas quinolonas com eficácia comprovada contra a *Salmonella* entérica sorotipo Typhi: a ciprofloxacina e a ofloxacina. São drogas eficazes e pouco tóxicas, tendo como principal desvantagem a contra-indicação de sua utilização em crianças e gestantes e, como fator limitante do seu uso, o preço elevado. Em nosso País, são particularmente indicadas para os casos de resistência bacteriana comprovada aos antimicrobianos tradicionalmente utilizados. São, provavelmente, as melhores opções para os portadores de HIV ou aids.

- **Ciprofloxacina:**

Dose: 500mg/dose, via oral, em duas tomadas (12/12 horas), durante dez dias. Caso a via oral seja impossível, utilizar a via endovenosa na dose de 200mg/dose de 12/12 horas.

- **Ofloxacina:**

Dose: 400mg/dose, via oral, em duas tomadas (12/12 horas) ou 200 a 400mg/dose, via oral, em três tomadas (8/8 horas). A duração do tratamento é de 10 a 14 dias.

- **Ceftriaxona:**

Dose: 1 a 2g, via intramuscular ou intravenosa, em dose única. Trata-se de droga com boa actividade contra *Salmonella* entérica sorotipo Typhi, constituindo-se outra alternativa ao tratamento.

Do Portador

Ampicilina ou Amoxicilina nas mesmas doses e frequência para tratamento do doente, via oral, durante quatro a seis semanas. Sete dias após o término do tratamento, iniciar a colecta de três coproculturas, com intervalo de 30 dias entre elas. Se o portador for manipulador de alimentos, realizar coprocultura uma vez por semana, durante três semanas. Caso uma delas seja positiva, essa série pode ser suspensa e o indivíduo deve ser novamente tratado, de preferência com uma quinolona (ciprofloxacina 500mg/dose, via oral, de 12/12 horas, durante quatro semanas), e orientado quanto ao risco que representa para os seus comunicantes íntimos e para a comunidade em geral. O tempo ideal de tratamento para portadores crónicos ainda não está bem definido.

Pacientes com litíase biliar ou anomalias biliares que não respondem ao tratamento com antimicrobianos devem ser colecistectomizados (Fernandes, 2015).

1.14.1.Tratamento de Suporte:

- A febre, a desidratação e o estado geral do doente devem ser observados, investigados e tratados. Não devem ser usados medicamentos obstipantes ou laxantes;

- São recomendados repouso e dieta, conforme aceitação do doente, evitando-se os alimentos hiperlipídicos ou hipercalóricos;

- Nos casos graves, deve haver vigilância constante e acesso venoso disponível, visando ao tratamento adequado de desequilíbrios hidrossalinos e calóricos;
- O controlo da curva térmica é um importante parâmetro clínico de melhora do doente e uma referência para o tempo de tratamento;
- Cuidados de higiene.

1.14.2.Tratamento das Complicações Digestivas Graves

• Hemorragias:

- Dispor de uma veia calibrosa para reposição rápida da volemia e administração de Hemo derivados, caso necessário; – manter dieta zero até estabilização do quadro e/ou término da hemorragia;
- Reavaliar frequentemente o doente, visando à manutenção da estabilidade hemodinâmica;
- Caso a enterorragia seja maciça e haja dificuldade em controlá-la clinicamente, poderá haver necessidade de cirurgia para a ressecção do segmento ulcerado.

• Perfuração intestinal:

- Uma vez feito o diagnóstico de perfuração, há que se indicar cirurgia imediatamente; – manter dieta zero; – instalar sonda nasogástrica;
- Repor fluidos, corrigir distúrbios acidobásicos e, se necessário, administrar Hemo derivados.

1.15.Vigilância Epidemiológica

Almeida et al. (2021) definiu vigilância epidemiológica como sendo “um conjunto de acções que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos factores determinantes e condicionantes de saúde individual ou colectiva, com a finalidade de recomendar e adoptar as medidas de prevenção e controle das doenças e agravos”.

Objectivos

Entre os objetivos da vigilância epidemiológica da febre tifóide e considerando o propósito de fornecer orientação técnica permanente para os que têm responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle da doença, podem ser destacados:

- Conhecer o comportamento da doença na população;
- Detectar mudanças nesse comportamento;
- Identificar factores de risco envolvidos na ocorrência da doença;
- Detectar epidemias;
- Documentar a disseminação das epidemias;
- Recomendar, com bases objectivas e científicas, as medidas necessárias para prevenir ou controlar a ocorrência da doença;
- Avaliar o impacto de medidas de intervenção;
- Avaliar a adequação de tácticas e estratégias de medidas de intervenção;
- Revisar práticas antigas e atuais de sistemas de vigilância com o intuito de se fazer possíveis ajustes.

1.16. Definição de Caso

OPS (2010), O sistema de vigilância epidemiológica de qualquer doença deve ter, como elemento essencial, a definição do que é ou não caso desta doença. Uma definição de caso provê os critérios suficientes e necessários para decidir se um evento pertence ou não a uma categoria particular. Este é um aspecto fundamental da vigilância, uma vez que só é possível a comparação de situações epidemiológicas de áreas geográficas diferentes quando são estabelecidos critérios uniformes e de fácil utilização.

As definições de caso utilizadas na vigilância epidemiológica podem variar ao longo do tempo, segundo os graus de conhecimento da história natural da doença ou os avanços nas suas técnicas diagnósticas que, uma vez incorporados à definição, melhoram a sua sensibilidade.

Na febre tifóide, temos as seguintes definições de caso:

-Caso Suspeito

Indivíduo com febre persistente, que pode ou não ser acompanhada de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: cefaleia, mal-estar geral, dor abdominal, anorexia, dissociação pulso-temperatura, constipação ou diarreia, tosse seca, roséolas tíficas (manchas rosadas no tronco – achado raro) e esplenomegalia.

-Caso Confirmado

Um caso suspeito de febre tifóide pode ser confirmado em duas situações:

-Caso Confirmado por Critério Laboratorial

Quando os achados clínicos forem compatíveis com a doença e houver isolamento da *Salmonella* entérica sorotipo Typhi ou detecção pela técnica de Polymerase Chain Reaction (PCR).

Caso Confirmado por Critério Clínico-Epidemiológico Caso clinicamente compatível, que está epidemiologicamente associado, ou seja, que manteve contato com um caso confirmado por critério laboratorial.

-Caso Descartado: Caso que não preenche os requisitos postulados para a sua confirmação.

1.17.Portador

Segundo Lenette et al (2021), Indivíduo que, após ter a doença na forma clínica ou subclínica, continua eliminando bacilos por vários meses. Tem particular importância para a vigilância epidemiológica porque mantém a endemia, podendo dar origem a surtos epidêmicos.

1.17.1. Controle do Portador

Portadores são indivíduos que, após enfermidade clínica ou subclínica, continuam eliminando bacilos por vários meses (Leavitt, 2022).

A existência de portadores entre os manipuladores de alimentos é de extrema importância na epidemiologia da doença: 2% a 5% dos pacientes, após a cura, transformam-se em portadores (geralmente mulheres adultas).

Na prática, é muito difícil identificar e, conseqüentemente, eliminar essa condição. A busca de portadores somente deve ser feita no caso de surtos ou epidemias de transmissão por alimentos. A pesquisa de portadores é feita pela realização de coproculturas em número de até sete, em dias sequenciais. No caso

de manipuladores de alimentos. Essa pesquisa é indicada para as seguintes situações:

- Comunicante que possam constituir risco para a comunidade, tais como indivíduos que manipulam alimentos em creches, hospitais, etc.;
- Em colectividades fechadas, como asilos, hospitais psiquiátricos e presídios; quando houver casos de febre tifóide entre os internos dessas instituições, deve-se investigar a presença de portadores, delimitando-se, em cada caso, o grupo-alvo dessa pesquisa, considerando-se os factores de risco.

Quando for identificado um portador, proceder:

- O tratamento;
- Às orientações quanto ao destino adequado dos dejectos ênfase na higiene pessoal. Quando o portador for manipulador de alimentos, ele deverá ser afastado dessa função enquanto durar a condição de portador. Caso isso não seja possível, um trabalho educativo deve ser feito, visando a promover mudanças de hábitos higiénicos que possibilite a manutenção segura do manipulador nessa actividade. Recomenda-se que seja aceita a condição de portador como eliminada quando resultarem negativas três coproculturas colhidas em meses consecutivos, ou uma vez por semana por três semanas, durante um único mês, quando se tratar de manipulador de alimentos.

1.18. Notificação

Correia et al (2015) é a principal fonte, a partir da qual, na maioria das vezes, desencadeia-se o processo informação-decisão-ação. A febre tifóide consta da listagem nacional das doenças de notificação compulsória. Faz-se necessária a notificação de casos suspeitos que serão investigados e posteriormente confirmados ou descartados.

A notificação é feita por meio de instrumento padronizado, qual seja a ficha individual de notificação/investigação da febre tifóide (anexo A).

Do completo preenchimento desse instrumento depende a representatividade do sistema, ou seja, a sua capacidade de descrever com exactidão a ocorrência de um evento ao longo do tempo, segundo atributos da população e a distribuição espacial dos casos. Da agilidade da execução depende a sua oportunidade, que é o intervalo

entre a ocorrência de um evento e o cumprimento das etapas previstas no sistema: notificação, identificação de tendências e desencadeamento das medidas de controle.

Apesar da importância dessa fonte de dados, existe, a exemplo de outras doenças, uma sob notificação importante no País. As razões são várias e incluem:

- Inúmeros casos da doença não são diagnosticados;
- Dificuldades de acesso das pessoas aos serviços;
- Não caracterização do caso suspeito;

• Uso precoce de antimicrobianos em situações clínicas indefinidas. Além disso, a suspeita de um caso e/ou sua confirmação não significa que ele será notificado. Os profissionais de saúde, em geral, consideram a notificação um ato burocrático, uma perda de tempo e se recusam a fazê-lo, principalmente na rede privada, onde não existe uma cobrança nesse sentido, apesar da exigência legal, com punições previstas.

1.19.Vigilância Sanitária e Saneamento Água

Água para Consumo Humano

Teixeira (2022), o fornecimento de água de boa qualidade constitui medida importante na prevenção e no controle de doenças de veiculação hídrica, como a febre tifóide. Sua provisão terá reflexo na higiene pessoal, no preparo de alimentos e no consumo.

As autoridades ligadas à Saúde Pública devem procurar alcançar metas que garantam fornecimento de água de boa qualidade e devem adotar medidas adequadas para o destino dos dejectos, principalmente em áreas endêmicas ou quando da ocorrência de surto, de modo que se impeça a ocorrência de novos casos da doença.

Os sistemas de distribuição de água podem sofrer danos, como infiltrações e rompimentos de tubulações, levando às ocorrências de vazamentos e contaminação da água, a partir de sistemas de esgotamento sanitário.

Em sistemas onde o abastecimento é intermitente ou encontra-se sob baixa pressão, é muito provável também a ocorrência da contaminação (Brasil 2015).

A legislação sanitária vigente define padrões microbiológicos relacionados à potabilidade da água para consumo humano, além de estabelecer os níveis residuais de cloro livre na água que deverão estar na faixa de 0,2mg/l para os pontos mais afastados da rede de distribuição.

Nos casos em que o cloro livre não se mantiver dentro dos níveis padronizados, pela distância entre a estação de tratamento e o ponto de distribuição, recomenda-se proceder à instalação de equipamentos de cloração nos pontos intermediários da rede.

Nos casos de sistemas que forneçam água sem tratamento prévio, recomenda-se proceder ao tratamento da água com produtos à base de libertadores de cloro, de modo que sejam alcançados os níveis residuais de cloro livre anteriormente citados, respeitado o tempo de contacto necessário para a ação desinfectante do produto.

Os reservatórios deverão ser submetidos à limpeza e desinfecção a cada período de seis meses, ou sempre que houver suspeita de contaminação, ou ainda, quando se fizer necessário.

As áreas de captação (mananciais), sejam superficiais ou subterrâneas (poços e fontes), devem estar protegidas de modo a evitar a contaminação da água a partir de dejectos, lixo, lançamento de esgoto e outros agentes poluidores.

Os poços, as cacimbas, os cacimbões e outras fontes de água devem ser protegidos, alertando-se para que seja evitada a contaminação por resíduos e dejectos humanos ou de animais. A sua localização deve estar a uma distância mínima de 45 metros das possíveis fontes de contaminação, no ponto mais elevado do terreno, de modo a impedir que os dejectos atinjam o lençol freático. No caso de fossas secas, a distância deve ser de pelo menos 15 metros. Além disso, os poços devem estar protegidos lateralmente contra a entrada de águas pluviais, devidamente tampados e, se possível, com sistema de bombas para a retirada da água (Cecil 2017).

1.19.1.Orientação para Tratamento da Água para Consumo Humano

- ✓ Em águas do sistema público, quando não for verificado o teor residual de cloro na quantidade recomendada no ponto de consumo (torneira, jarra, pote, tonel, etc.);
- ✓ Em águas provenientes de poço, cacimba, fonte, riacho, açude, etc., onde a cloração será feita no local de armazenamento.

Quadro nº1: Orientações para Cloração de Água para Consumo Humano.

Volume de Água	Hipoclorito de sódio a 2,5% (ou água sanitária)		Tempo de Contacto
1.000 Litros	100ml	2 Copinhos de	30 Minutos
200 Litros	15ml	café	
20 Litros	2ml	(descartáveis) 1	
1 litro	0,08ml	colher de sopa 1 colher de chá 2 gotas	

Fonte: OMS (2023)

Em caso de água turva, antes da cloração, recomenda-se mantê-la em repouso para decantação das partículas em suspensão, as quais irão depositar-se no fundo do recipiente; após esse processo, deve-se separar a parte superior, mais clara, em outro recipiente, e filtrá-la.

Poderão ser utilizados outros produtos industrializados contendo substâncias desinfectantes, desde que registrados no Ministério da Saúde para essa finalidade e observadas as instruções contidas no rótulo do produto.

O acondicionamento da água já tratada deve ser feito em recipientes higienizados, preferencialmente de boca estreita, a fim de evitar a contaminação posterior pela introdução de utensílios (canecos, conchas, etc.) para retirar a água.

A ebulição (fervura) da água, durante dois minutos, constitui um método de desinfecção eficaz, mas que não é acessível às condições da maior parte da população. É um procedimento oneroso, a ser recomendado em situações de urgência e na falta de outro método de desinfecção (OMS 2023).

CAPITULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA

2.1. Tipos de pesquisas

Para a elaboração deste trabalho optamos pelos seguintes modelos de abordagens:

Descritivo observacional e transversal. Logo este estudo chama-se estudo retrospectivo. Realizado no Hospital municipal de Cazenga. A escolha do local deve-se ao facto de ser uma instituição hospitalar que presta assistência em várias especialidades entre elas no atendimento alguns doentes com febre tifóide, permitindo alcançar os objectivos traçados para o estudo.

Pesquisa bibliográfica: visa à busca de informações bibliográfica que permite navegar os pensamentos dos mais variáveis autores. Esta pesquisa vai nos possibilitar obter informações relacionadas com o tema de forma lógica e criativa consultando diversas fontes.

2.2. Modelos de abordagem

Usamos a abordagem quantitativa que será processada através de um questionário. A abordagem qualitativa permite-nos a descoberta, a identificação, a descrição aprofundada e a geração de explicações. Busca o significado e a intencionalidade dos actos, das relações e das estruturas sócias. A abordagem qualitativa permite a recolha e análise de dados que dado a sua natureza um tanto ou quanto subjectiva, a outra abordagem não facilitaria a sua observação.

2.3. Níveis de estruturação de métodos

Pesquisa bibliográfica: visa buscar de informações bibliográficas, permitindo navegar os pensamentos dos mais variados actores.

Inquérito: Usamos o questionário sendo também um instrumento de colecta de dados, constituído por uma lista de questões relacionadas com o problema de pesquisa, o mesmo deve ser aplicado a um número determinado de informações.

2.4. Técnicas de recolha de dados

Trata-se de uma técnica de recolha de dados Documental. Os dados foram retirados do livro de registo dos pacientes atendidos no laboratório durante o II. semestre de 2024. Para orientação da recolha de dados, foi construído uma grelha onde constavam as seguintes variáveis, Idade, género, nível de escolaridade e proveniência, principais exames de febre tifóide realizado. O processamento e tratamento dos dados foram feitos por meio do Microsoft Word, após análise e sintetização do material recolhido em livros, artigos e revistas. Os dados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos. No que se refere às normas metodológicas, seguimos as normas ABNT. No que diz respeito às citações, normas bibliográficas e referências bibliográficas utilizaram as Normas APA.

2.5. Instrumentos e procedimentos de recolha de dados

Foi enviado um ofício a instituição hospitalar a solicitar autorização para realizar o estudo. Após autorização demos a conhecer os objectivos do estudo.

2.6. População e Amostra.

A população está constituída por 50 pacientes registados no IIº semestre de 2024 a partir do livro de registo do laboratório.

Amostra: Tratamos de uma amostra não probabilística por conveniência e foram constituídas por 30 pacientes registados e com resultados positivo de febre tifóide.

CAPITULO III: DISCUSSÃO E RESULTADOS

3.1. Apresentação e interpretação dos resultados

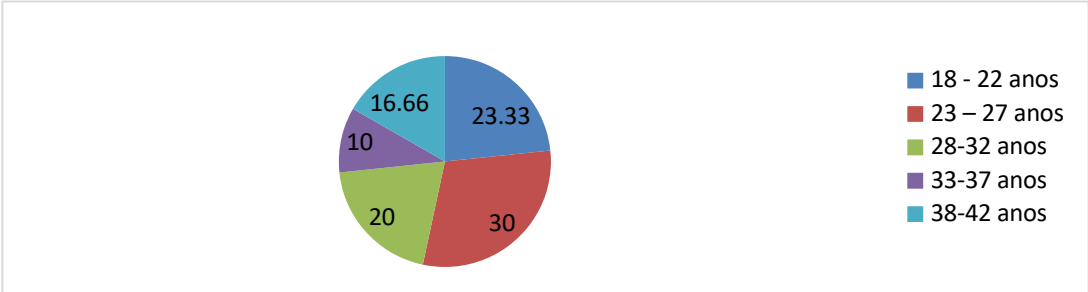
No final da pesquisa conseguimos, contudo responder o problema que o presente estudo se propôs a investigar. Por fim, o presente trabalho se justifica por proporcionar, academicamente e cientificamente, contribuições com discussões sobre o diagnóstico e tratamento da febre tifóide, com um olhar não só biológico ou individual, mas também sociocultural, em populações especiais. Com isso o objectivo geral deste estudo é Avaliar Impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos. Estudo de caso, no hospital municipal de cazenga no segundo semestre de 2024..

Quadro nº2: Distribuição de frequência em relativamente a idade e genero dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga.

Faixa Etária	Frequência			%
	Masculino	Feminino		
18 - 22 anos	4	3	7	23,33
23 – 27 anos	3	6	9	30
28-32 anos	4	2	6	20
33-37 anos	2	1	3	10
38-42 anos	3	2	5	16,66
Total	16	14	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº2



Fonte: Investigação própria, 2024.

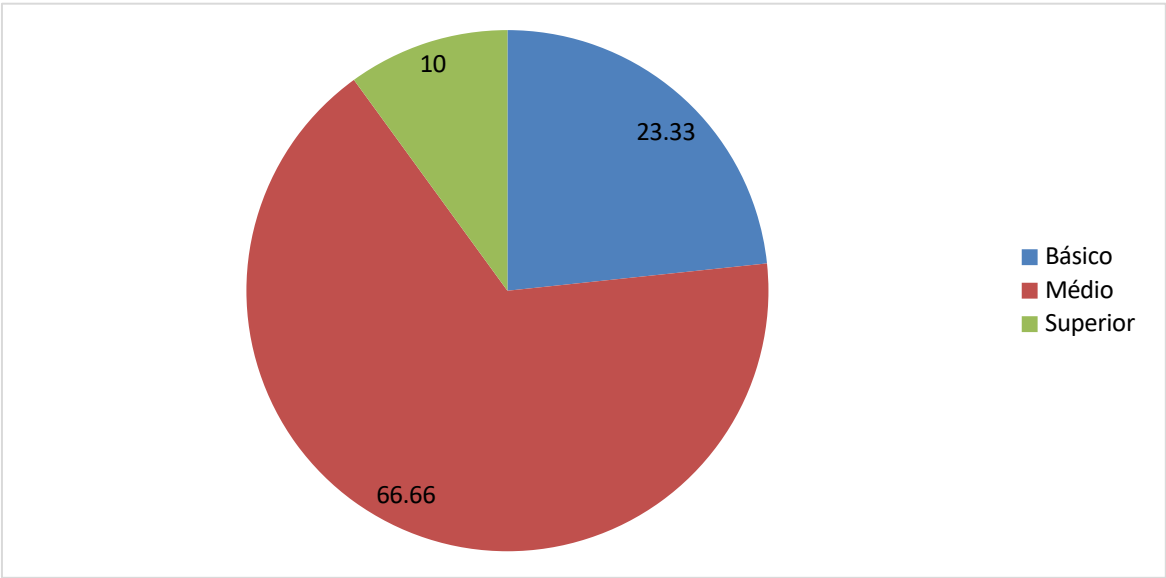
De acordo com quadro e gráfico nº2, o estudo relevou que as faixas etárias de 23 a 27 , 18 a 22 e 28 a 32 anos de idade no seu conjunto representam 73,33%, quanto ao sexo, o mais e predominante é o sexo masculino que representa 14 que corresponde a 53,33%. De acordo a Organização Mundial da Saúde (2018, p.193) considera a idade dos profissionais de saúde imprescindível em virtude de alta ou baixa incidência de determinadas em diferentes faixa etária. Desta forma, o Hospital Municipal de cazenga, a maioria dos pacientes assistidos são no género masculino e se encontram numa média dos 23 a 32 anos de idade.

Quadro nº3: Distribuição de frequência em relativamente nível de escolaridade dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga

Nível de escolaridade	Frequência	%
Básico	7	23,33
Médio	20	66,66
Superior	3	10
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº3



Fonte: Investigação própria, 2024

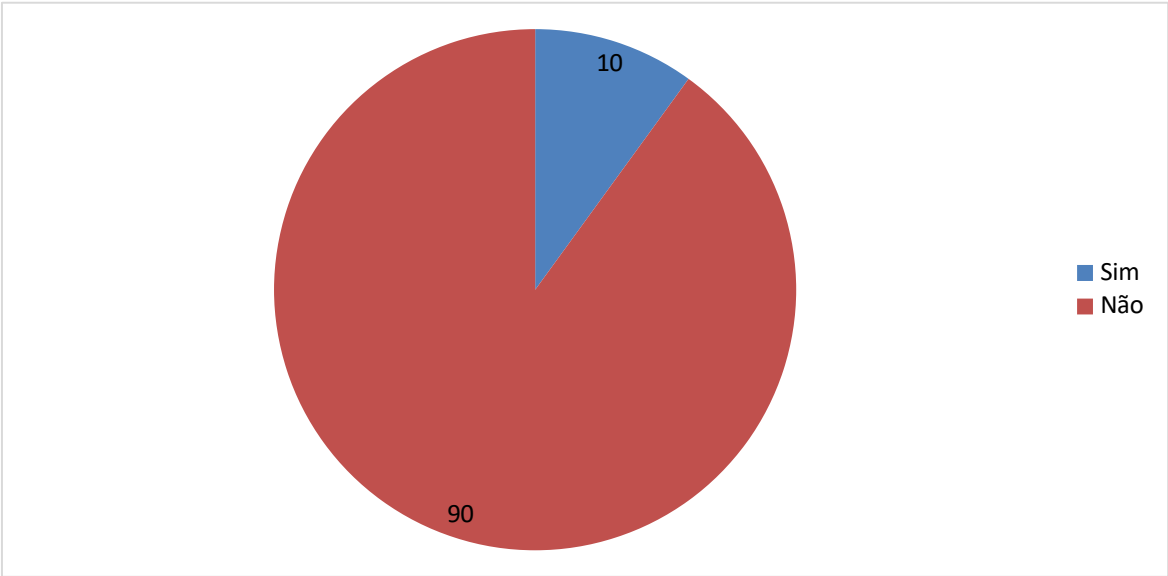
O resultado do quadro e gráfico acima mostra que 66,66% dos adultos assistidos tinham o nível médio de ensino , e 23,33% tinham o nível básico .

Quadro nº 4: Conhecimento dos assistidos sobre os factores de risco sobre febre tifóide

Indicadores	Freq. Absoluto	Freq. Relativa (%)
Sim	3	10
Não	27	90
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Grafico nº 4:



Fonte: Investigação própria, 2024.

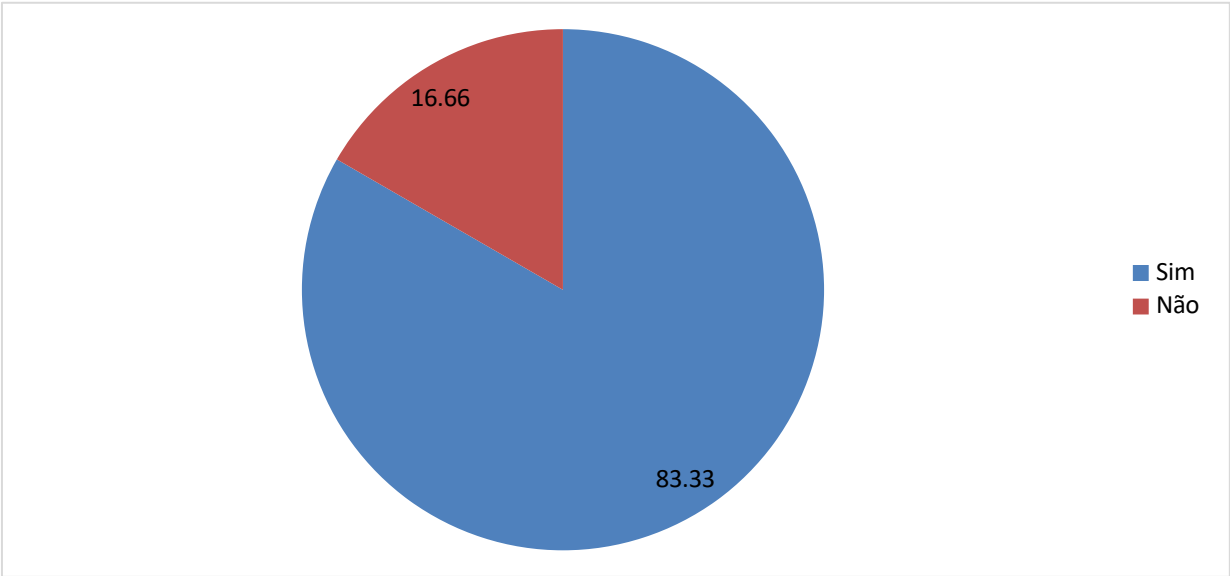
O quadro e gráfico nº 4 releva que 90% dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, não teem conhecimento sobre os factores de riscos da febre tifóide. Isto indica que, esta população tem problema na cultura de leitura.

Quadro nº5: Distribuição de frequência em relativamente Conhecimento da febre tifóide nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga

Idade	Frequência	%
Sim	25	83,33
Não	5	16,66
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº5



Fonte: Investigação própria, 2024.

Concernente o quadro e gráfico acima, 83,33% afirmam que conhecem a febre tifóide e 16,66% responderam não. Desta feita, verificou se que todos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga tem conhecimento da febre tifoide.

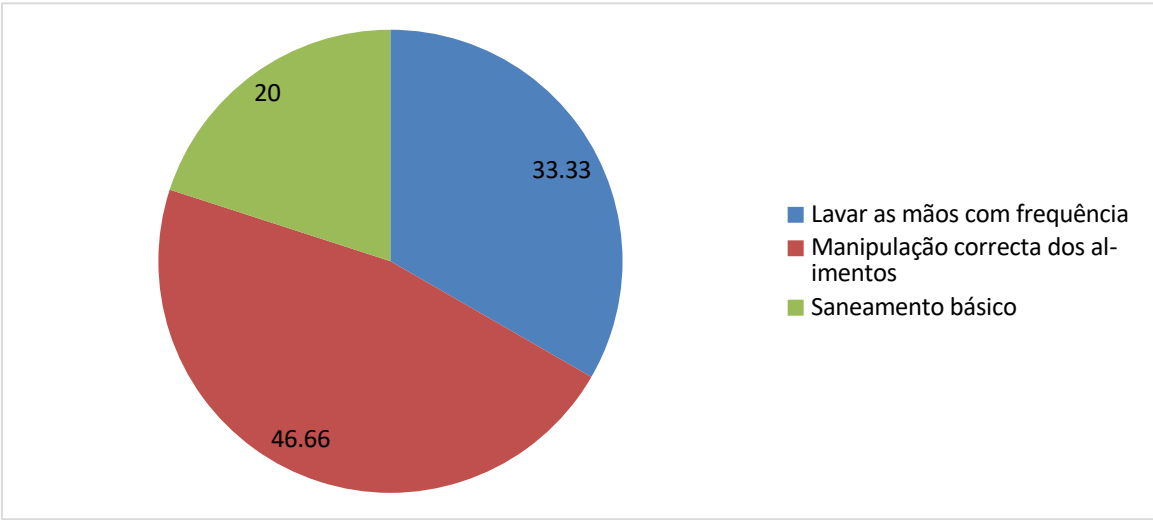
Quadro nº6: Distribuição de frequência em relativamente os métodos de prevenção da febre tifóide nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga

Prevenção da febre tifóide	Frequência	%
Lavar as mãos com frequência	10	33,33
Manipulação correcta dos	14	46,66

alimentos		
Saneamento básico	6	20
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº6



Fonte: Investigação própria, 2024.

Relativamente o quadro e gráfico acima, 46,66 % corresponde a manipulação correcta dos alimentos, 33,33% corresponde a lavagem da mãos com frequência e 20% corresponde Saneamento básico.

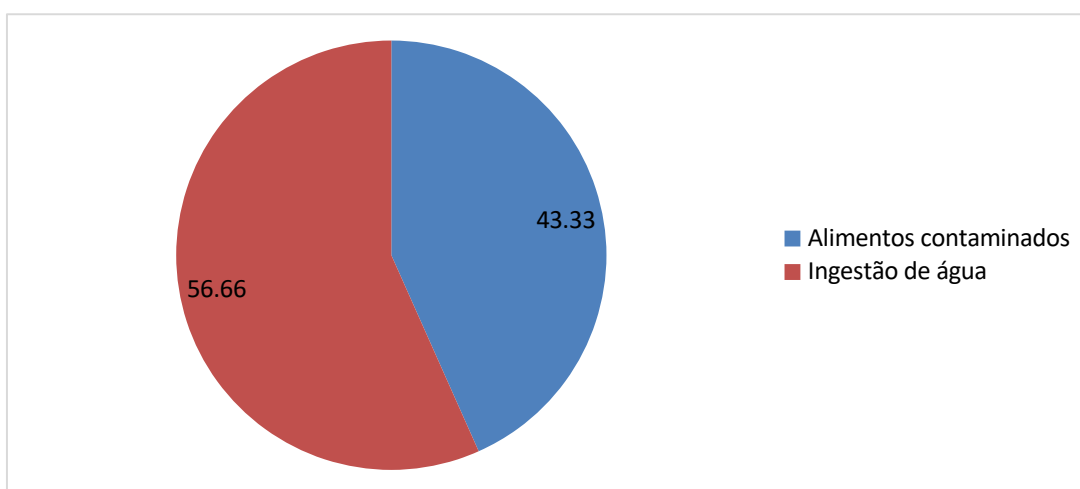
Para Amato Neto et al. (2015), Não existem alimentos específicos para a febre tifóide, apenas cuidados necessários para uma alimentação rica em nutrientes, de maneira a repor as perdas nutricionais ocasionadas pelo processo inflamatório. Desta forma, como não existem alimentos específicos para febre tifóide é necessários ter cuidados com a higienização dos alimentos e na manipulação dos mesmos.

Quadro nº7: Distribuição de frequência em relativamente o modo de transmissão da febre tifóide nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga

Modo de transmissão	Frequência	%
Alimentos contaminados	13	43,33
Ingestão de água	17	56,66
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº7



Fonte: Investigação própria, 2024.

De acordo com o quadro e gráfico acima, 56,66% corresponde a ingestão de água e 43,33% corresponde a alimentação contaminada.

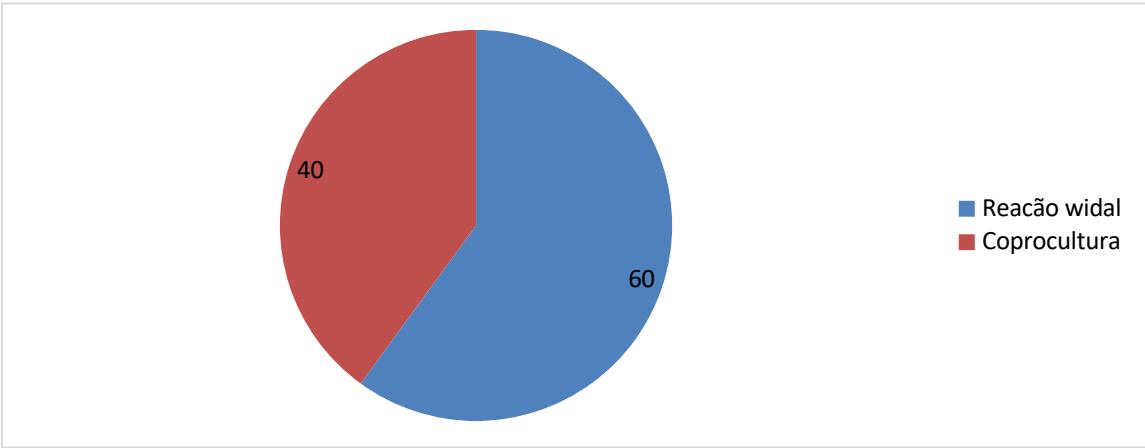
Para WHO (2018), A transmissão da febre tifóide ocorre através da ingestão de água ou alimentos contaminados com a bactéria *Salmonella enterica typhi*. A água e os alimentos podem ser contaminados ainda no ambiente, pelo contacto com fezes e urinas de pessoas infectadas. É visto que, o consumo de água não tratada é que transmite a doenças nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga.

Quadro nº8: Distribuição de frequência em relativamente o tipo de exame a ser realizado da febre tifóide nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga.

Exame a ser realizado da febre tifóide	Frequência	%
Reacção widal	18	60
Coprocultura	12	40
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº8



Fonte: Investigação própria, 2024.

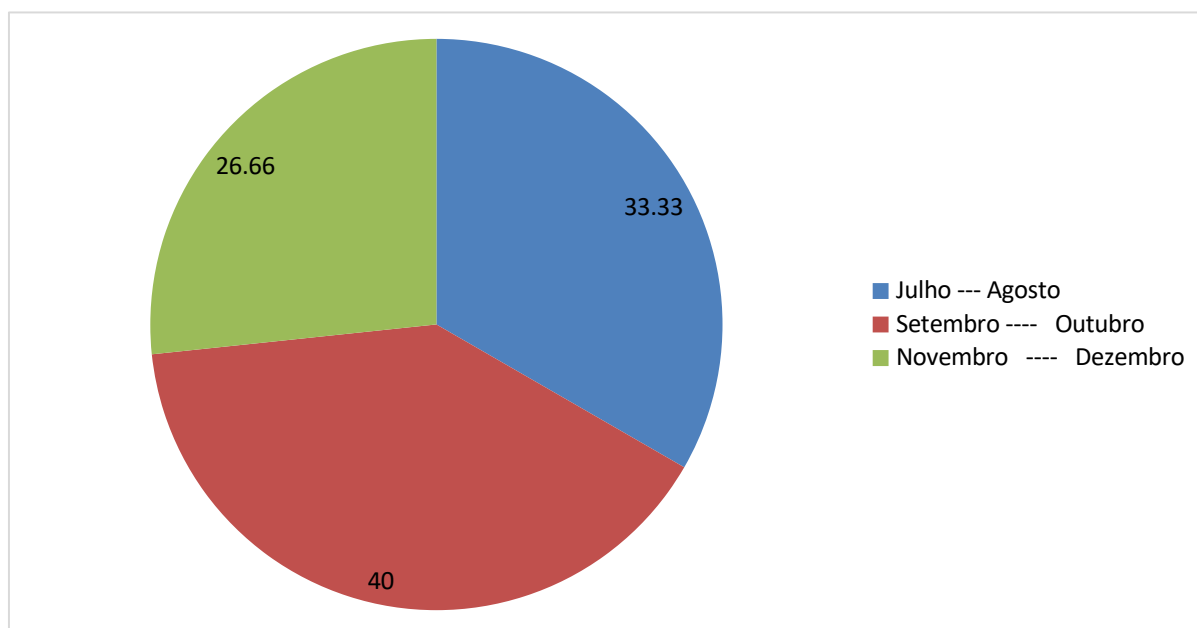
O quadro a cima, nos mostra que 60% corresponde a reacção widal e 40% corresponde a coprocultura. Para Lenette et al (2021), o teste Widal é um exame de sangue usado para confirmar ou descartar febre entérica, também conhecida como febre tifóide. O teste normalmente mostra os primeiros sinais de febre 6 a 30 dias após a exposição à infecção. Com tudo salientamos que, reacção de Widal, ou teste de Gruber-Widal, é um dos testes mais usados ou uma via de detecção das bactérias em adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga.

Quadro nº9: Distribuição de frequência em relativamente ao período com maiores casos da febre tifóide nos adultos assistidos no hospital municipal do cazenga.

Período com maior casos da febre tifóide	Frequência	%
Julho --- Agosto	10	33,33
Setembro ---- Outubro	12	40
Novembro ---- Dezembro	8	26,66
Total	30	100

Fonte: Investigação própria, 2024.

Gráfico nº9



Fonte: Investigação própria, 2024.

Segundo o quadro e gráfico nº8, o período de Setembro a Outubro teve mais casos com uma frequência 40%, em seguida de Julho a Agosto com uma frequência 33,33 e por fim o período de Novembro a Dezembro com uma frequência de 26,66%. Com tudo, o Hospital Municipal de Cazenga assistiu mais casos no período de Setembro a Outubro. Isso indica que o mês de Setembro há muita puera e o mês de Outubro no nosso país é o começo de chuvas.

CONCLUSÕES

De acordo com análise e interpretação de dados colectados no Hospital Municipal do Cazenga, concluiu-se o seguinte:

Quanto a faixa etária dos adultos com febre tifóide atendidos no Hospital Municipal do Cazenga, o estudo relevou que as faixas etárias de 23 a 27 , 18 a 22 e 28 a 32 anos de idade no seu conjunto representam 73,33%, quanto ao género, o mais predominante é o género masculino que representa 16 que corresponde a 53,33%.

Concernente o nível de escolaridade dos assistidos no Hospital municipal do cazenga, o estudo mostrou que o nível medio era maior.

O estudo constatou que, 90% dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, não tem conhecimento sobre os factores de riscos da febre tifóide.

De acordo com conhecimento dos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga sobre febre tifóide,83,33% afirmaram que conhecem a doença.

Em relação os três os métodos de prevenção da febre tifóide aplicados nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, o método de manipulação correcta dos alimentos predominam com 46,33%, seguido de lavar mãos com frequência 33,33% e saneamento básico com 20%.

Quanto ao modo de transmissão da febre tifóide nos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, a ingestão de água prevalece com 56,66 em relação alimentos contaminados com 43,33%.

Segundo os tipos de diagnósticos laboratoriais em relação a patologia em estudo dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, o estudo mostrou que 60% corresponde a reacção widal e 40% corresponde a coprocultura.

Os períodos com maiores casos da febre tifóide nos adultos assistidos no hospital municipal do cazenga no segundo semestre de 2024 são Setembro-outubro com 40% e julho- agosto com 33,33%.

Quanto aos factores de riscos associados a febre tifóide o estudo relevou quatro principais: 1º Baixos níveis socioeconómicos da população;2º pessoas com imunodeficiência;3º idosos e pessoas com cloridria gástrico.

Objectivo geral deste estudo foi atingido de Avaliar o impacto do diagnóstico e tratamento da febre tifóide em adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2024.

As Hipóteses sobre os tipos de diagnósticos laboratoriais em relação a patologia em estudo e avaliação do paciente e que o paciente consumiu estão na ordem de ferramentas utilizadas para o diagnostico da patologia dos adultos assistidos no Hospital Municipal do Cazenga, foram com firmadas; porque, a transmissão da febre tifóide ocorre através da ingestão de água ou alimentos contaminados com a bactéria *Salmonella enterica typhi* e o estudo mostrou que 60% corresponde a reacção widal e 40% corresponde a coprocultura.

SUGESTÕES

- Sugerimos ao Hospital Municipal do Cazenga, de realizar palestras nos pacientes adultos com febre tifóide os métodos de prevenção, a higienização dos alimentos, no tratamento de água e nas noções de saneamento básico;
- Dá conhecer aos pacientes os factores de riscos associados a febre tifóide ;
- Aconselhar os pacientes a começar a participar nas palestras ligadas ao saneamento básico , consumo de água e conhecer o modo de transmissão da febre tifóide;
- sugerimos também ao governo de rever o poder de compra da população, o baixo nível socioeconómico pode influenciar a pobreza, logo, é um risco a febre tifóide.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, C. R. et al. (2021) *Contaminación microbiana de los alimentos vendidos en la vía pública*.

Amato Neto, V. et al. 2015 *Imunizações*. 3. ed. São Paulo: SARVIER

Bento, J., Silva, A., Rodrigues, F., & Duarte, R. Bock, N., Metzger, B., Tapia, J., & Blumberg, H. (2011). A Tuberculin Screening and Isoniazid Preventive Therapy Program in an Inner-City Population. *Am J Respir Crit Care Med* , 159, 295–300.

Brasil. (2015). *Caracterização das Principais Doenças Transmitidas por Alimentos*. 6ªed. São Paulo.

Brasil. C.V.E. (2014). *Ministério da Saúde: Doenças Transmitidas Por Alimentos*. 6ªed. Rio de Janeiro.

Brasil. Ministério Da Saúde. Secretaria De Vigilância Em Saúde. Departamento De Vigilância Epidemiológica. 2010 *Manual integrado de vigilância e controle da febre tifoide*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde.

Brasil.M.S. (2015). *Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica*. 7. ed. Brasília.

Brito. G. P. (2020). *Febre Tifoide em Brasil: fatores determinantes / typhoid fever in brazil*. *Brazilian Journal Of Health Review*,

BRYAN, F. L. 2021 *Evaluaciones por análisis de peligros en puntos críticos de control*. Ginebra: OMS.

Caballero, L. B. A.; Herrera, E. E. M. (2022) *Fisiopatología de la fiebre*. *Revista Cubana de Medicina Militar, La Habana*.

Cecil. (2017). *Infecções Salmonella (Inclusive Febre Tifoide)* . *Medicina Interna* 23ª Edição p 2583. Ano

Correia, H.G.L. (2015). *Avaliação do conhecimento, atitude e comportamento de higiene e segurança alimentar dos vendedores de alimentos na rua na cidade de praia; Universidade Jean Peaget de Cabo Verde*.

De Sousa, J. E. X. F. (2022) *A Vulnerabilidade Acrescida Em Saúde Comunitária*. Lisboa, Maio.

Dias. P.S.M. (20118). *Higiene Inspeção de Produtos de Origem Animal, Febre, Tifoide*. 5ªEd. São Paulo.

Dias. P.S.M. (2015). *Higiene Inspeção de Produtos de Origem Animal 5ªed., Febre, Tifoide*. São Paulo.

Eduardo. M.B.P, (2016). *Febre Tifóide no Estado de São Paulo. 6ªEdição. Aspectos Clínicos Laboratoriais e Epidemiológicos. Revista Prática Hospitalar*.

Fernandes, (2015). *Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 6. ed. Brasília*.

Forte. F.(2015). *Febre Tifóide Tem Erro De Diagnóstico. Disponível em, Jornal de Angola*.

Forte. F.(2016) *Febre Tifóide Tem Erro De Diagnóstico. Disponível em, /Jornal de Angola*.

Gentil. K. (2017). *Manual Integrado De Vigilância E Controle Da Febre Tifoide / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília*

Lakatos. (2010). *Fundamentos de metodologia científica. 4. Ed São Paulo: Atlas*.

Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2017). *Fundamentos de metodologia científica (8. ed.). Atlas*.

Leavitt, J. W. (2022). *Typhoid Mary: Captive To The Public's Health*. Boston: Beacon Press, 336 pp. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

Lenette EH, Balows A, Hausler WJ, Shadomy HJ.2021. *Manual of Clinical Microbiology*. ASM: Washington.

Mandell, G. L.; Bennet, J. E.; Dolin, R. 2016 *Principles and practice of infectious diseases. 4. ed. New York: Churchill Livingstone*.

Marcon. M. A. L. E. M. (2011). *Técnicas de Pesquisa. 8ª Edição. São Paulo: Editora: Atlas*.

Neves. A. (2016). *Aspectos gerais da febre tifoide. Seminários de Biomedicina do Univag*.

O.M.S. (2015). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Pereira, febre tiófoide.*

Organización Panamericana De La Salud. (2010) *Guía para el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la investigación de Brotes de Toxi-infecciones alimentarias. Washington.*

Parry, C. M. (2013) *Antimicrobial drug resistance in Salmonella enterica. Current Opinion in Infectious Diseases, 16, 467–472.*

Paz, A. A.; Santos, B. R. L. Dos; Eidt, O. R. (2019) *Vulnerabilidade e envelhecimen to no contexto da saúde. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo.*

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods (4th ed.). Sage.*

Pereira, R. E. P., & Petrechen, G. G. (2015) *Principais métodos diagnósticos bacterianos – Revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, 16, 1- 12.*

Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário 2012-2025, *Comissão Multisec torial – Angola, abril de 2014. <https://minsa.gov.ao>.*

Pui, C. F., Wong, W. C., Chai, L. C., Nillian, E., Ghazali, F. M., Cheah, Y. K., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M. & Radu, S. (2011) *Simultaneous detecion of Salmonella spp., Salmonella Typhi and Salmonella Typhimurium in sliced fruits using multiplex PCR. Food Control, 22, 337-342.*

Souza (2016) *Febre Tifóide no Estado de Aspectos Clínicos Laboratoriais e Epidemiológicos. Revista Prática Hospital. São Paulo.*

Teixeira, R. (2022) *Febre Tifoide e paratifoide. In: EDWARD, T. Doenças infecciosas na infância. Rio de Janeiro: MEDSI.*

WALDMAN, E. A. A vigilância epidemiológica como prática de saúde pública. 2020. 228p. *Tese (Doutorado)–Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo.*

World Health Organization. *2018 Typhoid and other invasive salmonellosis: WHO VaccinePreventable Diseases Surveillance Standards.*

World Health Organization. 2018 *Typhoid and other invasive salmonellosis: WHO Vaccine Preventable Diseases Surveillance Standards*.

Yan, S. S., Pedrak, M. L., Abela-Ridder, B., Punderson, J. W., Fedorko, D. P. & Foley, S. L. (2020) *An overview of Salmonella typing: Public health perspectives. Clinical and Applied Immunology Reviews*, 4, 189-204

APÊNDICES

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICA

Grelha de recolha de dados

1. Identificação

- Faixa etária:_____
- Sexo Masc_____ Fem_____
- Nível académico_____
- Proveniência_____

2. Conhece a febre tifoide?

- Sim_____ Não_____

3. De que forma se previne da doença?

- Lavar as mãos com frequência_____
- Manipulação correcta dos alimentos_____
- Saneamento básico_____
- Outros_____

4. Como é transmitida a doença

1. Alimentos contaminados_____
2. Ingestão de água_____
3. Entre outros_____

4. Distribuição dos pacientes segundo o tipo que exame a ser realizado

- Reacção widal_____
- Coprocultura_____
- Outros_____

5. Período com maior casos:

2 **Julho**_____ **Agosto**_____ **Setembro**_____

3 **Outubro**_____ **Novembro**_____ **Dezembro**_____

ANEXOS



Fonte: Investigação própria, 2024.