



Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"

ROBSON DIAS BAVARESCO

## ÍNDICE DE HEPATITE NO MUNICÍPIO DE ASSIS DE 2007 À 2010

ASSIS/SP

2010

ROBSON DIAS BAVARESCO

## ÍNDICE DE HEPATITE NO MUNICÍPIO DE ASSIS DE 2007 À 2010

Monografia apresentada no Curso de Enfermagem  
como parte dos requisitos para obtenção do título  
de Bacharel em Enfermagem

Orientador: Daniela Aparecida de Oliveira Coco

Área de Concentração: \_\_\_\_\_

ASSIS/SP

2010

## FICHA CATALOGRÁFICA

BAVARESCO, Robson Dias

Índice de Hepatite no Município de Assis de 2007 à 2010/ Robson Dias Bavaresco.  
Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2010.  
70p.

Orientadora: Daniela Aparecida de Oliveira Coco.

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –  
IMESA.

1. Hepatite A.

CDD: 610  
Biblioteca da FEMA

# ÍNDICE DE HEPATITE NO MUNICÍPIO DE ASSIS DE 2007 À 2010

ROBSON DIAS BAVARESCO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis como requisito do curso de graduação analisado pela seguinte comissão examinadora.

Orientadora: Daniela Aparecida de Oliveira Coco

Analisadora: Elizete Melo da Silva

ASSIS/SP

2010

À minha esposa Jane, dedico este trabalho, por estar sempre ao meu lado, com toda sua compreensão, carinho e dedicação e que sempre nos momentos mais difíceis me confortou com suas palavras de afeto e amor. Agradeço a Deus todos os dias pela família que formamos juntos. Amo você.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por guiar meus passos, e me dando força e fé para cumprir minha jornada.

Aos meus pais Geraldo e Benedita por serem exemplo de vida, me proporcionando conforto em todos os momentos de minha vida.

Aos meus filhos Robson e João Pedro, por estar sempre presente em minha vida, sendo a razão da minha luta, que Deus ilumine sua vida para que continue sendo esse exemplo de pessoa, amo muito vocês.

A professora, e orientadora Daniela Aparecida de Oliveira Coko por dividir seus conhecimentos comigo, enriquecendo com suas contribuições este trabalho, muito obrigado.

A todos que de alguma forma fizeram parte da minha formação, professores e funcionários em geral da Fema.

A todos meus amigos da faculdade, foi um prazer imenso dividir bons momentos com vocês.

“Melhorar o mundo é melhorar os seres humanos. A compaixão é a compreensão da igualdade de todos os seres, é o que nos dá força interior. Se só pensarmos em nós mesmos, nossa mente fica restrita. Podemos nos tornar mais felizes e , da mesma forma, comunidades, países, um mundo melhor. A medicina já constatou que quem é mais feliz tem menos problemas de saúde. Quando cultivamos a compaixão temos mais saúde.”

Dalai Lama

## RESUMO

A hepatite viral é uma doença contagiosa que atinge o fígado, é transmitida através da ingestão de água e alimentos contaminados com o vírus da HVA (Hepatite Viral Aguda), o qual pertence à família *Picornaviridae* e cujo gênero é o *Hepatovirus*, tem como sinais e sintomas clássicos a icterícia, febre e colúria. Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva desenvolvida no período de julho a agosto de 2010, através da coleta de dados o qual foi aplicado nas investigações fornecidas pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) da população afetada pelo vírus da hepatite. A pesquisa foi realizada Secretaria de Saúde do município de Assis-S.P. Do total de casos ocorridos no município, o que corresponde a 66 casos (100%). Diante disso, conclui-se que embora a hepatite seja de fácil prevenção, tendo como profilaxia as noções de higiene básica, há ainda uma alta incidência da doença entre a população, o que prova que há ainda a necessidade de se fornecer informações sobre a doença e principalmente quanto a forma de contaminação da mesma para a população do município, o que pode ajudar tanto na prevenção de um novo surto de hepatite como de outras tantas doenças cujo veículo de contaminação seja o mesmo.

Palavras chave: Hepatite.



## ABSTRACT

Hepatitis virus is a contagious disease that affects the liver, is transmitted through ingestion of contaminated food and water with the virus of hepatitis (acute viral hepatitis), which belongs to the family *Picornaviridae* and is the *Hepatovirus* whose gender has as signs classic symptoms and jaundice, fever and dark urine. This is a descriptive quantitative research done in the period from July to August 2010, by collecting data which was applied in the research provided by SINAN (Information System for Notifiable Diseases) of the population affected by hepatitis. A survey was conducted the Health Department of the municipality of Assis-SP. Of the total cases occurred in the county, which corresponds to 66 cases (100%). So it was concluded that although hepatitis is easily preventable, and prevention as the notions of basic hygiene, there is still a high incidence of disease among the population, which proves that there is still a need to provide information about the disease and especially regarding the form of contamination of the same for the population of the municipality, which may help both in preventing a new outbreak of hepatitis and many other diseases whose vehicle of contamination is the same.

Keywords: Hepatitis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: O fígado .....	19
Tabela 1. Competências nos níveis de atendimento das hepatites virais no SUS.....	23
Figura 2: - Distribuição da Hepatite no Mundo.....	31
Figura 3: Casos Confirmados de hepatite A, B e C segundo idade, Brasil, 1996 - 2000.....	32
Figura 4: Coeficiente de Detectação de Hepatite (por 100.000 hab.). Brasil, 2005.....	33
Figura 5: Vias de transmissão da hepatite .....	34
Figura 6: Distribuição em percentual dos casos detectados de Hepatites virais com histórico de transfusão no Brasil. 2001.....	35
Figura 7: Fluxograma diagnóstico para hepatite.....	40
Figura 8: Total de casos de Hepatite em Assis.....	54
Figura 9. Casos confirmados por zona no município.....	55
Figura 10. Casos confirmados de acordo com a faixa etária.....	55
Figura 11. Casos confirmados de hepatite de acordo com o sexo.....	56
Figura 12. Casos confirmados de hepatite de acordo com a escolaridade.....	57
Figura 13. Casos confirmados de acordo com a raça.....	57
Figura 14. Casos confirmados de hepatite de acordo com a forma clínica.....	58
Figura 15. Casos confirmados de hepatite de acordo com a classificação etiológica do município.....	59

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais características das hepatites virais.....	24
Quadro 2. Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.....	29
Quadro3. Diagnóstico diferencial das hepatites virais.....	41
Quadro 4. Hepatite: Interpretação dos marcadores sorológicos.....	43
Quadro 5. Calendário Básico de Vacinação da Criança .....	49
Quadro 6. Calendário Básico de Vacinação do Adolescente.....	51

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1 OBJETIVOS.....	17
1.2 JUSTIFICATIVA.....	17
<b>2 REVISÃO LITERÁRIA</b> .....	18
2.1 O FÍGADO .....	18
2.2 HEPATITES VIRAIS .....	20
2.3 O VÍRUS DA HEPATITE .....	25
2.4 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA .....	26
2.5 SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação).....	27
2.6 EPIDEMIOLOGIA DA HEPATITE.....	30
2.7 VIAS DE TRANSMISSÃO DO VÍRUS DA HEPATITE.....	33
2.7.1- Manifestações Clínicas da Hepatite.....	36
2.8- DIAGNÓSTICO DA HEPATITE.....	38
2.8.1-Diagnóstico Clínico.....	38
2.8.2-Diagnóstico Diferencial.....	40
2.8.3-Diagnóstico Laboratorial.....	41
2.9-TRATAMENTO DA HEPATITE.....	44
2.10- PREVENÇÃO DA HEPATITE .....	46
2.10.1- Garantindo a qualidade das águas.....	46
2.10.2 - Garantindo o Saneamento Básico .....	46
2.10.3-Mantendo o cuidado na ingestão hídrica.....	47
2.10.4 – Através da imunização.....	47
<b>3 MATERIAL E MÉTODO</b> .....	53

<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>63</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>64</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

Segundo Soares e Goldenzwaig (2004), a hepatite viral é uma doença sistêmica que é marcada pela destruição das células hepáticas, necrose e auto-hemólise, levando a anorexia, icterícia e hepatomegalia.

A hepatite A é uma doença do fígado altamente contagiosa que pode, às vezes, ser fatal. Foi chamada, antigamente, de hepatite infecciosa. O vírus da hepatite A é encontrado nas fezes das pessoas portadoras dessa doença. Sua transmissão é fecal-oral, por ingestão de água e alimentos contaminados (SOARES E GOLDENZWIG, 2004).

A hepatite B é uma doença aguda que apresenta como um de seus sinais a icterícia, a qual é seguida por cura; pode evoluir para hepatite crônica, cirrose e hepatocarcinoma. Em áreas de baixa prevalência, a transmissão pode ser percutânea, sexual ou transfusional. Em áreas de alta prevalência, existem outros modos de transmissão, os quais são: perinatal, percutânea inaparente. A maioria ocorre em crianças (Soares e Goldenzwaig, 2004).

A hepatite C é responsável pelas formas crônica e aguda da hepatite e leva a cirrose e ao carcinoma hepatocelular. É a principal causadora de transplantes de fígado nos EUA. Sua transmissão ocorre por transfusão de sangue (SOARES E GOLDENZWIG, 2004).

É possível reconhecer a hepatite fulminante devido à rapidez com que a mesma leva a necrose maciça, principalmente a hepatite B. A mortalidade é extremamente alta, cerca de 80%. Na hepatite viral, suspeita-se de que ela é fulminante da seguinte forma: o paciente apresenta sonolência, confusão, ascite, edema, alteração na bilirrubina, tempo de protrombina prolongado. Se houver progressão da doença, ocorrem edema cerebral, compressão de cérebro, sangramento GI, sépsese, insuficiência respiratória, colapso cardiovascular e insuficiência renal (SOARES E GOLDENZWIG, 2004).

## 1.1 OBJETIVOS

Verificar o número de casos de contaminação pelo vírus da hepatite em toda população, de acordo com a ficha de notificação epidemiológica (SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação) utilizada pela Secretaria de Saúde do Município de Assis no ano de 2010.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Devido ao grande número de casos existentes no Município de Assis durante o ano de 2010, segundo dados obtidos da Secretaria de Saúde do município através do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), para que situações iguais a essa não ocorram novamente no município e mostrar a importância do conhecimento sobre a patologia, tais como: definição, modo de transmissão, tratamento médico, sua respectiva imunização e as possíveis medidas de prevenção da mesma, para, assim prevenir o aparecimento de novos casos.

## 2 – REVISÃO LITERÁRIA

### 2.1-O FÍGADO

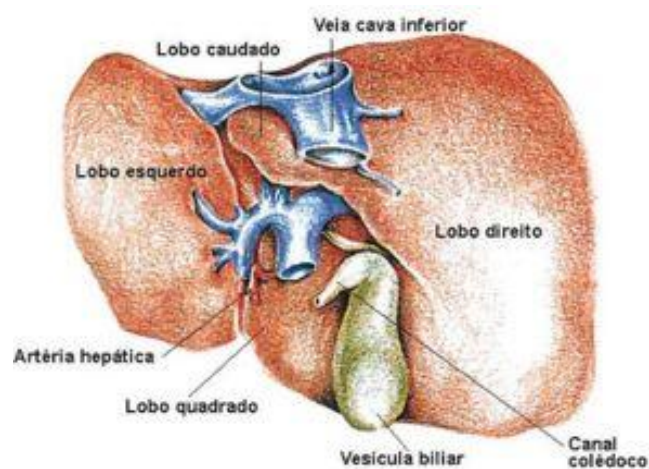
Segundo Brunner & Suddarth (2006), o fígado, a maior glândula do corpo, pode ser considerado uma fábrica química que produz, armazena, altera e excreta um grande número de substâncias envolvidas no metabolismo. Sua localização é essencial para essa função, porque ele recebe sangue rico em nutrientes diretamente do trato gastrointestinal (GI) e, depois, armazena ou transforma esses nutrientes em substâncias químicas, as quais são utilizadas em algum ponto no corpo para as necessidades metabólicas. O fígado é muito importante, pois regula o metabolismo da glicose e da proteína. Ele fabrica e secreta a bile, a qual possui um importante papel na digestão e absorção das gorduras no trato GI. Ele ainda remove os produtos residuais da corrente sanguínea e os secreta dentro da bile, que produzida pelo fígado é armazenada temporariamente na vesícula biliar até que seja necessária para a digestão, momento no qual a vesícula biliar se esvazia fazendo com que a bile penetre no intestino.

Segundo Gardner, Gray e Rahilly (1988), o fígado permanece em sua maior parte sob a cobertura da caixa torácica, sendo coberto pelo diafragma. Ele apresenta duas superfícies, a diafragmática que pode ser reconhecida por ser uma superfície lisa, com uma forma que se amolda ao diafragma; e a superfície visceral ou inferior, que é algo achatada, se encontra voltada para baixo, para trás e para a esquerda, e apresenta os lobos quadrado e caudado. O fígado pode ser também ser dividido em lobos: o direito e o esquerdo, que estão marcados na superfície diafragmática pela inserção do ligamento falciforme, e na superfície visceral, pela fissura para o ligamento venoso, posteriormente, e pela fissura para o ligamento redondo, anteriormente (Fig. 1).

A circulação sanguínea para dentro e para fora do fígado é de primordial importância em sua função. O sangue que penetra e percorre o fígado provém de duas fontes: aproximadamente 75% do aporte sanguíneo origina-se da veia porta, que drena o trato GI e é rica em nutrientes, e o restante do suprimento sanguíneo vem através da artéria hepática e é rico em oxigênio. Os ramos



terminais desses dois suprimentos sanguíneos se unem formando os leitos capilares comuns, que constituem os sinusóides do fígado. Dessa forma, uma mistura de sangue venoso e arterial banha as células hepáticas – chamadas também de Hepatócitos. Os sinusóides desembocam em uma vênula que está localizada no centro de cada lóbulo hepático e é chamada de veia central. As veias centrais se unem formando a veia hepática, constituindo assim a drenagem venosa do fígado, e desembocam na veia cava inferior, próximo ao diafragma, existindo dessa maneira duas fontes de sangue fluindo para dentro do fígado e apenas um trajeto de saída. Além dos hepatócitos, existem outras células que também são encontradas no fígado: são as células fagocíticas pertencentes ao sistema reticuloendotelial. No fígado, essas células são chamadas de células de Kupffer, cuja função principal é engolfar o material particulado (como bactérias) que penetra no fígado através da corrente sanguínea proveniente da veia porta. Os menores dutos biliares, chamados de canículos, se encontram entre os lóbulos do fígado. Os canículos recebem as secreções dos hepatócitos e as transportam para ductos biliares maiores, os quais, mais adiante, formam o ducto hepático. O ducto hepático, a partir do fígado, e o ducto cístico, a partir da vesícula biliar, se juntam para formar o ducto biliar comum, que acaba por desembocar no intestino delgado. O esfíncter de Oddi, localizado na junção onde o ducto biliar comum penetra no duodeno, é responsável por controlar o fluxo da bile para dentro do intestino (BRUNNER & SUDDARTH, 2006).



**Fig. 1 – O Fígado.**

Fonte: <http://pt.wikipedia.org>

A disfunção hepática ocorre devido ao comprometimento das células parenquimatosas do fígado, que pode ocorrer tanto por doenças hepáticas primárias, quanto por obstrução do fluxo biliar ou distúrbios da circulação hepática. A disfunção hepática pode ser aguda ou crônica; sendo a crônica muito mais comum que a aguda. Os processos patológicos que levam à disfunção hepatocelular podem ser causados por agentes infecciosos, como bactérias e vírus, bem como por anóxia, distúrbios metabólicos, toxinas e medicamentos, deficiências nutricionais e estados de hipersensibilidade (BRUNNER & SUDDARTH, 2006).

## 2.2-HEPATITES VIRAIS

As doenças transmissíveis endêmico-epidêmicas são um importante problema de saúde pública no Brasil, sendo a sua resolução ainda um grande desafio. Entre essas doenças salientam-se as Hepatites Virais. As diversas condições do nosso país (a sua heterogeneidade socioeconômica, a distribuição irregular dos serviços de saúde, a incorporação desigual de tecnologia avançada para diagnóstico e tratamento de enfermidades), devem ser consideradas como elementos importantes na avaliação do processo endemo-epidêmico das hepatites virais (FERREIRA; SILVEIRA, 2004).

A Organização Mundial de Saúde estima que cerca de dois bilhões de pessoas já tiveram contato com o vírus da hepatite B. No mundo, são cerca de 325 milhões de portadores crônicos da hepatite B e 170 milhões da hepatite C. No Brasil, o Ministério da Saúde estima que pelo menos 70% da população já tiveram contato com o vírus da hepatite A e 15% com o vírus da hepatite B. os casos crônicos de hepatite B e C devem corresponder a cerca de 1,0% e 1,5% da população brasileira, respectivamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

As hepatites virais são doenças que têm em comum o hepatotropismo, o qual é causado por diferentes agentes etiológicos, de distribuição universal. Eles possuem semelhanças do ponto de vista clínico-laboratorial, mas apresentam importantes diferenças epidemiológicas e quanto à sua evolução. Nos últimos 50 anos foram realizadas notáveis conquistas no que se refere à prevenção e

ao controle das hepatites virais. Os mais importantes progressos foram a identificação dos agentes virais, o desenvolvimento de testes laboratoriais específicos, o rastreamento dos indivíduos infectados e o surgimento de vacinas protetoras (FERREIRA; SILVEIRA, 2004).

A distribuição das hepatites virais é mundial, porém a magnitude dos diferentes tipos varia de região para região. No Brasil a prevalência de cada um dos agentes etiológicos também varia de região para região. A importância das hepatites virais se deve pelo número de indivíduos atingidos e pela possibilidade de complicações das formas agudas e crônicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2005).

Segundo Ferreira e Silveira (2004), os vírus causadores das hepatites determinam uma ampla variedade de apresentações clínicas, de portador assintomático ou hepatite aguda ou crônica, até cirrose e carcinoma hepatocelular. Considerando que as conseqüências das infecções são diversas, sendo estas dependentes do tipo de vírus causador da hepatite, o diagnóstico da mesma, nos dias de hoje, poderá ser incompleto, a menos que o agente etiológico fique esclarecido.

Para contribuir e aprimorar um conjunto de ações de saúde no combate as hepatites virais, foi criado em 5 de fevereiro de 2002 pelo Ministério da Saúde o Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais (PNHV). São três os importantes projetos de avaliação epidemiológica das hepatites virais propostos: 1) Projeto Sentinela de Gestantes – para 40.000 mulheres em idade fértil; 2) Projeto Sentinela das Forças Armadas – para 8.000 recrutas; e 3) Inquérito Domiciliar Nacional – para 65.000 pessoas entre cinco e 39 anos de idade. No Projeto Sentinela de Gestantes realizado pela Coordenação Nacional de DST/AIDS serão realizados testes para sífilis, HIV, Hepatite B e Hepatite C em maternidades de todo o país. O Projeto Sentinela das Forças Armadas, também organizado pela Coordenação Nacional de DST/AIDS, irá avaliar jovens entre 17 e 22 anos para sífilis, HIV, VHB e VHC. O terceiro estudo, planejado por CENEPI/FUNASA, será um inquérito em todas as capitais brasileiras, onde serão avaliadas as hepatites A, B e C. A partir dos dados obtidos nesses projetos, a realidade das hepatites virais no Brasil poderá

ser melhor avaliada e as ações de prevenção e assistência às pessoas infectadas poderão ser melhor planejadas (IBDI).

A rede de assistência as hepatites virais se divide em três níveis: atenção básica, média e alta complexidade. Ela é composta pelos Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA's), pelas Unidades Básicas de Saúde , pelo Programa de Saúde da Família (PSF) e pelos serviços da média e alta complexidade (Tabela 1) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Atenção básica	Atenção Básica - Centro de Testagem e Aconselhamento, Unidade Básica de Saúde, Programa Saúde da Família	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promoção da saúde</li> <li>-Prevenção</li> <li>-Triagem sorológica</li> <li>-Acompanhamento de pacientes</li> </ul>
Serviço de Média Complexidade	Assistência Ambulatorial e Hospitalar de Média Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exames confirmatórios</li> <li>-Biópsia hepática (local ou referenciada)</li> <li>-Definição da necessidade de tratamento</li> <li>-Tratamento e manejo clínico de pacientes</li> </ul>
Serviço de alta complexidade	Assistência Ambulatorial e Hospitalar de Alta Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Todas as atividades descritas para o nível II para a população de sua área de abrangência</li> <li>-Protocolos de pesquisa <b>(1)</b></li> <li>-Acompanhamento de pacientes em situações especiais, como casos em falha terapêutica.</li> </ul>

**Tabela 1. Competências nos níveis de atendimento das hepatites virais no SUS.**

**Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, 2005.**

**(1)** A realização de pesquisa não é uma condição para que um serviço seja categorizado neste nível, mas dadas as exigências para atuar nesta área, como a obrigatoriedade de existir conselho de ética em pesquisa articulado ao CONEP, geralmente são nos hospitais universitários e alguns ligados às Secretarias de Saúde onde estas pesquisas são realizadas.

Para fins de classificação a vigilância epidemiológica, agrupa as hepatites virais de acordo com a maneira preferencial de transmissão em fecal-oral (vírus A e E) e parenteral (vírus B,C,D) (Quadro 1); mas são pelo menos sete os tipos de vírus que já foram caracterizados: A, B, C, D, E, G e TT, que têm em comum o hepatotropismo. As características que diferenciam todos esses vírus um dos outros são: a sua capacidade (ou incapacidade) de determinar infecções crônicas e a possibilidade de ocasionar comprometimento sistêmico relevante (como a glomérulo-nefrite do VHB e a crioglobulinemia do VHC). Os vírus da hepatite A, B, e C são os causadores da grande maioria das formas agudas da infecção. Mas, apesar do crescente uso de técnicas laboratoriais cada vez mais sensíveis, cerca de 5% a 20% das hepatites agudas permanecem sem definição etiológica. Nas hepatites fulminantes, essa porcentagem torna-se ainda maior (FERREIRA E SILVA, 2004).

TIPO DE VÍRUS	A	B	C	D	E
FAMÍLIA	Picornaviridae	Hepadnaviridae	Flaviviridae	Agente subviral	Caliciviridae (?)
ÁCIDO NUCLÉICO	RNA	DNA	RNA	RNA	RNA
PERÍODO DE INCUBAÇÃO (dias)	15-45	30-120	15-150	30-50	28-48
APRESENTAÇÃO CLÍNICA CRÔNICA	Não há	Adultos 5-10% Neonatos 90%	Em 85%	Em 5-80%	Não há
TRANSMISSÃO	Fecal-oral	Parenteral, sexual e percutânea	Parenteral, sexual e percutânea	Parenteral, sexual e percutânea	Fecal-oral

**Quadro 1 – Principais características das hepatites virais.**

**Fonte: Adaptado da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) – 2004.**

### 2.3- O VÍRUS DA HEPATITE

O agente etiológico da hepatite, causador de tal doença, é conhecido há mais de dois mil anos, porém o vírus só foi identificado em 1973 por Feinstone e colaboradores, pela técnica de imunomicroscopia eletrônica. Alguns anos depois, Provost e Hilleman (1979) obtiveram sucesso na adaptação do vírus em cultura celular, viabilizando os estudos da replicação viral, produção de imunobiológicos para diagnóstico laboratorial, estudos moleculares e conseqüentemente desenvolvimento da vacina efetiva contra o HAV (ALOISE 2006).

Iniciando-se a década de 80 o HV foi provisoriamente classificado como enterovírus 72 (Melnick, 1982), devido semelhança que existia entre suas características morfológicas, biofísicas e bioquímicas com a dos enterovírus. Porém, estudos posteriores demonstraram vários aspectos que o diferenciam de outros picornavírus, tais como: diferenças nas seqüências de nucleotídeos e aminoácidos; dificuldade na replicação em cultura celular, sendo esta lenta e sem efeito citopático; resistência a temperaturas mais elevadas e a drogas que inativam outros picornavírus; estabilidade em pH ácido; ocorrência de um único sorotipo; e não reatividade com os anticorpos monoclonais enterovírus-específicos. Sendo assim, o HV foi classificado como um membro único de um novo gênero, Hepatovírus, dentro da família *Picornaviridae* (BAROUDY et al., 1985; PURCELL et al., 1984; CHASTONAY E SIEGL, 1988; SCHOLZ et al., 1989; LEMON et al., 1991; YOUSEF et al., 1987; COOK et al., 1976; apud ALOISE, 2006).

A hepatite é uma doença viral aguda caracterizada como benigna. Sua transmissibilidade se dá por via fecal-oral, de pessoa a pessoa ou por água ou alimentos contaminados (GOUVÊA et al, 2005).

O vírus da hepatite pode ser encontrado no meio ambiente (com suas partículas estáveis por dias e até meses), em água potável, água do mar, solo e esgoto contaminados (MEDRONHO et al, 2003).

Segundo Schulman (1976), Mathiesen (1978) apud Aloise (2006), a infecção pelo vírus da hepatite ocorre após a ingestão tanto de água como de alimentos contaminados. No hospedeiro, o consegue passar pelo estômago por ser um

vírus ácido resistente, chegando assim até o intestino, onde é absorvido indo para a circulação portal, sendo através dela transportado para o fígado. Nos hepatócitos ocorre a replicação viral e logo em seguida os vírions são liberados para os sinusóides hepáticos. Assim junto com a bile o vírus chega ao ducto hepático comum, passa pelo ducto colédoco, alcança a luz do duodeno, segue todo o trajeto do intestinos delgado e grosso e finalmente é excretado nas fezes.

## 2.4 – VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A Lei Orgânica nº8080 de 1990, classifica a Vigilância Epidemiológica (VE) como “um conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) foi instituído por recomendação da 5ª Conferência Nacional de Saúde no ano de 1975 (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ, 2004).

O SNVE compreende um conjunto de instituições tanto do setor público quanto do privado que se articulam entre si e que são componentes do Sistema Único de Saúde (SUS), que direta ou indiretamente, notificam doenças e agravos, prestam serviços a grupos populacionais ou orientam a conduta a ser tomada no controle dessas doenças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A VE tem como função a coleta e o processamento de dados; análise e interpretação dos dados processados; investigação epidemiológica de casos e surtos; recomendação e promoção das medidas de controle apropriadas; avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas; divulgação de informações sobre as investigações, medidas de controle adotadas, impacto obtido, formas de prevenção de doenças, dentre outras. Tanto os profissionais de saúde da rede pública, como privada e conveniada além dos diversos níveis



do sistema de saúde, os quais são representados pela esfera municipal, estadual e federal, têm atribuições de vigilância epidemiológica. Dependendo da inserção profissional e da capacidade executiva, técnica e gerencial de cada área, essas funções variam desde uma simples notificação de casos suspeitos ou confirmados das doenças que compõem o sistema de vigilância até a investigação epidemiológica (casos ou surtos), adoção de medidas de controle, coleta, análise e interpretação de dados, dentre outras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

São as fontes de dados da VE (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006):

- Notificação compulsória de doenças (SINAN).
- Resultados de exames laboratoriais.
- Declarações de óbitos.
- Maternidades (nascidos vivos).
- Hospitais e ambulatórios.
- Investigações epidemiológicas.
- Estudos epidemiológicos especiais.
- Sistemas sentinelas.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico-IBGE.
- Imprensa e população, dentre outros.

## 2.5-SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação)

Em 1975 a lei que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica criou também a obrigatoriedade da notificação compulsória de algumas doenças, que era semanalmente realizada pelas unidades de saúde, mediante o preenchimento do boletim semanal de doenças. As secretarias estaduais faziam um consolidado mensal, posteriormente enviado por aerograma para o ministério da Saúde. Contudo, esse Sistema de Notificação Compulsória de Doenças (SNCD) sempre apresentou problemas de subnotificação, suprimindo

limitadamente as necessidades mínimas de informação de morbidade no país. Como consequência e visando melhorar a geração de informação, diversos sistemas paralelos foram criados nos diferentes níveis, incluindo o nacional. Um dos sistemas criados foi o Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), utilizado para racionalizar o processo de coleta e transferência de dados relacionados às doenças e agravos de notificação compulsória (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Segundo Silva, Vitral e Barcellos (2007), a hepatite A é uma das doenças de notificação compulsória (Quadro 2), sua notificação ocorre através do SINAN, o qual é constituído por um conjunto de fichas padronizadas referentes a tais doenças. O objetivo do SINAN é registrar e processar os dados coletados sobre os agravos de notificação de todo o território nacional, fornecendo informações para análise do perfil da morbidade e contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões em nível municipal, estadual e federal. Através das atividades realizadas pelo SINAN, as doenças de notificação obrigatória são repassadas toda semana, por via eletrônica, pelos municípios às regionais de saúde e das regionais de saúde ao nível central, que corresponde ao Ministério da Saúde. (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ, 2004).

Os principais indicadores gerados pelo SINAN e SNCD são: taxa ou coeficiente de incidência, taxa ou coeficiente de prevalência, taxa ou coeficiente de letalidade. Com as fichas de investigação, muitas outras informações podem ser obtidas, como o percentual de seqüelas, o impacto das medidas de controle e o percentual de casos suspeitos e confirmados, entre outras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Botulismo	Leishmaniose Tegumentar Americana
Carbúnculo ou Antraz	Leishmaniose Visceral
Cólera	Leptospirose
Coqueluche	Malária
Dengue	Meningite por Haemophilus influenzae
Difteria	Peste
Doença de Creutzfeldt – Jacob	Poliomielite
Doença de Chagas (casos agudos)	Paralisia Flácida Aguda
Doença Meningocócica e outras Meningites	Raiva Humana
Esquistossomose (em área não endêmica)	Rubéola
Eventos Adversos Pós-Vacinação	Síndrome da Rubéola Congênita
Febre Amarela	Sarampo
Febre do Nilo Ocidental	Sífilis Congênita
Febre Maculosa	Sífilis em gestante
Febre Tifóide	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – AIDS
Hanseníase	Síndrome febril Íctero-hemorrágica Aguda
Hantavirose	Síndrome Respiratória Aguda Grave
<b>Hepatites Virais</b>	Tétano
Infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana – HIV	Tularemia

Em gestantes e crianças expostas ao risco de transmissão vertical	Tuberculose
Influenza humana por novo subtipo (pandêmico)	Varíola

**Quadro 2. Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória**

**Fonte: ADAPTADO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006)**

## 2.6-EPIDEMIOLOGIA DA HEPATITE

Hepatite viral aguda é uma infecção de distribuição mundial, responsável por significativa morbidade (Fig. 2). Do ponto de vista epidemiológico, sua disseminação rápida e os seus grandes surtos, além da ausência da forma crônica, a distinguem das Hepatites B e C. A infecção pelo vírus A pode também causar hepatite fulminante e ser fatal, com uma taxa estimada de mortalidade de 0,14 a 2% (FERREIRA; TANIGUCHI; VIEIRA et al 2002).

Segundo o Ministério da Saúde (2004) apud Neri (2004), a partir da análise da prevalência do anti-HV (Vírus da Hepatite), existem quatro padrões distintos de classificação quanto à endemicidade da hepatite, a qual varia nas diferentes regiões do mundo. São elas:

- Incidência alta: ocorre em países pobres, com baixo índice de instalações sanitárias. A infecção ocorre, precocemente, atingindo mais de 90% de crianças no fim da primeira década de vida;
- Incidência intermediária: ocorre em países cujas condições sanitárias são melhores. Há uma prevalência mais baixa nas duas primeiras décadas de vida e um pico de prevalência de sorologia positiva para o HV atingido na fase final da infância e início da adolescência;
- Incidência baixa: prevalece nas regiões desenvolvidas. O pico de prevalência de sorologia positiva para o HV ocorre em adultos jovens, sempre em níveis mais baixos do que nas regiões de prevalência intermediária.

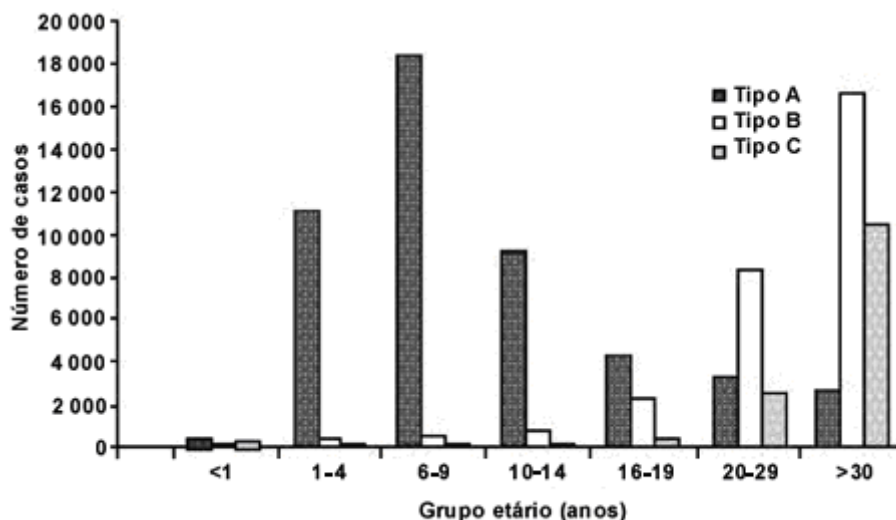
- Incidência muito baixa: ocorre em regiões desenvolvidas e com pouca migração. O pico de prevalência de pacientes com sorologia positiva para o HV acontece de maneira tardia nos adultos.



**Fig. 2 - Distribuição da Hepatite no Mundo.**

**Fonte: OMS 2004.**

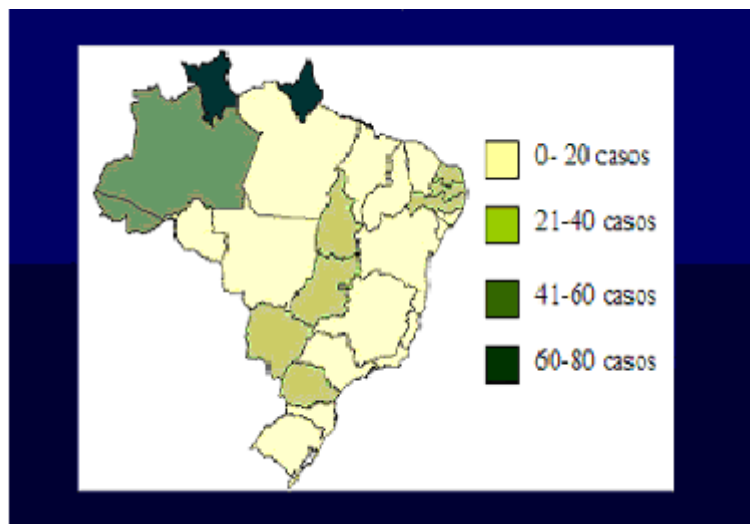
O vírus da hepatite A continua sendo o principal causador da doença no Brasil. Segundo a análise da prevalência dos diversos tipos de hepatite no país, o vírus da hepatite A representa 43% dos casos registrados de 1996 a 2000. A faixa etária na qual o diagnóstico foi mais freqüente foi dos 5 aos 9 anos de idade (Fig. 3) ( FERREIRA; SILVEIRA, 2004).



**Fig. 3 - Casos Confirmados de hepatite A, B e C segundo idade, Brasil, 1996 - 2000.**

**Fonte: Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).**

Segundo o Ministério da Saúde (2005), em países com precárias condições sanitárias e socioeconômicas, há uma alta prevalência de hepatite A (Fig. 4). Para o Brasil, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estima que ocorram 130 casos novos/ano por 100 mil habitantes e que mais de 90% da população maior de 20 anos tenha tido exposição ao vírus. Por outro lado, regiões que apresentam melhores condições de saneamento, estudos têm demonstrado um acúmulo de susceptíveis em adultos jovens acima desta idade.



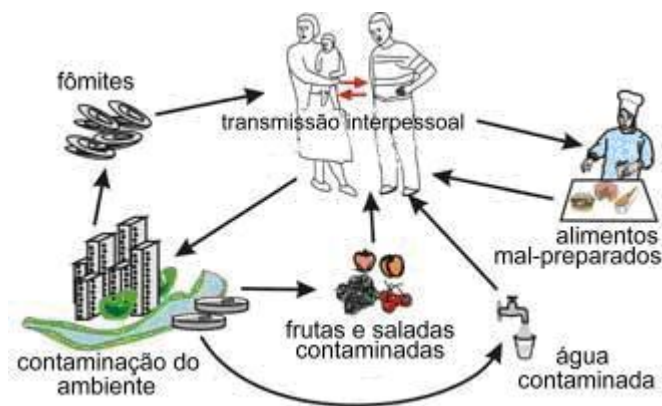
**Fig. 4 - Coeficiente de Detecção de Hepatite (por 100.000 hab.). Brasil, 2005.**

**Fonte: Ministério da Saúde/ SINAN.**

**\*Dados atualizados até 09/10/2006 - sujeitos a revisão.**

## 2.7-VIAS DE TRANSMISSÃO DA HEPATITE

As principais vias de contágio pelo vírus da hepatite é a fecal-oral, por contato inter-humano ou por água e alimentos contaminados (Fig. 5). Sua disseminação varia de acordo com: às condições de saneamento básico, nível sócio-econômico da população, grau de educação sanitária e condições de higiene da população. Em regiões menos desenvolvidas as pessoas são expostas ao HV em idades precoces, apresentando formas sub-clínicas ou anictéricas em crianças em idade pré-escolar. O período de transmissibilidade da hepatite se inicia 15 dias antes dos sintomas e dura até sete dias após o início da icterícia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).



**Fig. 5 – Vias de transmissão da hepatite**

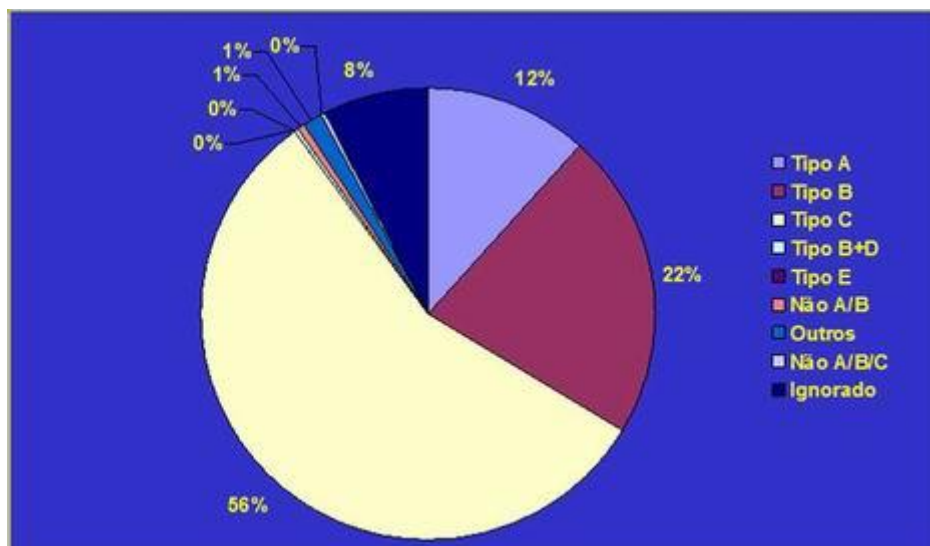
**Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Hepatite>**

Outra via de transmissão do vírus da hepatite é a sexual, ela pode ocorrer com a prática sexual oral-anal (anilingus), pelo contato da mucosa da boca de uma pessoa com o ânus de outra portadora da infecção aguda da hepatite, ou pela prática dígito-anal-oral, porém, há a necessidade de que um dos parceiros esteja infectado naquele momento. Devido a isso, este modo de transmissão não tem grande importância na circulação do vírus na comunidade, embora em termos individuais traga as consequências que justificam informar estas possibilidades aos usuários. O prognóstico da hepatite é excelente, a evolução resulta em recuperação completa e a infecção pelo HV não se cronifica. A ocorrência de hepatite fulminante é inferior a 0,1% dos casos ictericos. Não existem casos de hepatite crônica pelo HAV (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

É rara a transmissão parenteral, porém ela pode ocorrer se o doador estiver na fase de viremia do período de incubação (Fig.6) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

O período de incubação, é definido como o intervalo entre a exposição efetiva do indivíduo suscetível ao vírus e o início dos sinais e sintomas clínicos da infecção, varia de 15 a 50 dias (média de 30 dias) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).





**Figura 6. Distribuição em percentual dos casos detectados de Hepatites virais com histórico de transfusão no Brasil. 2001.**

**Fonte: Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)**

Segundo a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (SP), nos locais onde a água é proveniente de sistema público e tratada, a contaminação pode estar ocorrendo dentro de casa ou nos estabelecimentos, por diversos motivos, entre eles estão: falta de limpeza da caixa d'água, falta de higiene ou práticas adequadas no preparo de alimentos, na higienização de utensílios, na disposição das fezes, na troca de fraldas das crianças pequenas, na falta de lavagem das mãos após o uso do banheiro, etc.. Além disso, acidentes com as tubulações de água, ou nos canos de esgotos, podem criar situações de contaminação que devem ser corrigidas rapidamente. Algumas instituições como creches, pré-escolas, maternais, escolinhas infantis, onde moram muitas crianças ou adultos, ou as crianças são muito pequenas e usam fraldas tem sido responsáveis pela manutenção de muitas doenças infecciosas, diarréicas, respiratórias, etc. e tem sido apontadas como foco das mesmas por aglomerarem as crianças e mantê-las por muito tempo juntas.

### 2.7.1- Manifestações Clínicas da Hepatite

Depois de entrar em contato com o vírus da hepatite o indivíduo pode desenvolver um quadro de hepatite aguda, podendo apresentar formas clínicas oligo/assintomática ou sintomática. No primeiro caso, as manifestações clínicas estão ausentes ou são bastante leves e atípicas, sendo semelhante a um quadro de gripe. O segundo caso, já apresenta manifestações clínicas típicas, com os sinais e sintomas característicos da hepatite como febre, icterícia e colúria (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Geralmente a hepatite é assintomática, e apenas em cerca de 20% dos casos a doença se manifesta com seus sinais e sintomas típicos, com graus variáveis de gravidade. Ocorre esporadicamente ou de forma epidêmica e a disseminação viral ocorre, sobretudo, em ambientes com precárias condições sociohigiênicas. A infecção ocorre com mais frequência na infância, especialmente entre os menores de 5 anos de idade. Em consequência disto e das características da transmissão do vírus da hepatite (VH), a melhoria dos indicadores de desenvolvimento humano tem grande impacto sobre a sua disseminação e transmissibilidade. (ALMEIDA; TAVARES-NETO; QUEIROZ-ANDRADE et al 2006).

Segundo Gouvêa (2005), as crianças, geralmente apresentam a forma assintomática da doença ou possuem manifestações clínicas leves. Por outro lado, em adultos, o curso da doença é predominantemente sintomático. A probabilidade de desenvolvimento de icterícia aumenta com a idade: é de 7% entre 0 e 4 anos, 37% dos 5 aos 9 anos, 70% de 10 a 17 anos e 85% a partir dos 18 anos. Raramente fatal, a hepatite não evolui para a cronicidade; em adultos, sua evolução pode ser mais grave, com maior probabilidade de desenvolvimento das formas prolongadas e polifásicas da doença, além disso, podem ocorrer com uma maior frequência as formas colestática e fulminante, sendo esta última de extrema gravidade.

A hepatite fulminante, por ser um evento raro, ocorre em torno de 0,008% dos casos. Os fatores que podem levar ao desenvolvimento da falência hepática nos doentes pediátricos com hepatite são os seguintes: dimensão do inóculo,

base genética do hospedeiro e presença de infecções simultâneas. Mesmo sendo rara a possibilidade de ocorrer a forma grave de hepatite, na Argentina, 20% dos transplantes de fígado em crianças ocorrem devido à doença (GOUVÊA et al, 2005).

Segundo Silva (1995) apud Saraceni (2001), o curso da hepatite aguda típica não depende do tipo de vírus envolvido, pois o ele é o mesmo e pode ser dividido em quatro fases clínicas, são elas:

a) período de incubação: esse intervalo de tempo compreende o período que vai desde a entrada do vírus no organismo até o aparecimento dos sintomas; o paciente permanece assintomático ainda que o vírus esteja se replicando; raramente é útil para determinar a etiologia de casos individuais de hepatite porque é bastante variável para cada um dos vírus;

b) fase prodrômica ou pré-ictérica: compreende o período em que ocorrem manifestações atípicas da doença antes do aparecimento da icterícia; os sintomas mais freqüentes são os característicos de “estado gripal” e os digestivos, como anorexia, náuseas, vômitos e desconforto abdominal, a febre pode ou não estar presente; há casos em que esta fase pode não se manifestar aparecendo como primeiro sintoma a icterícia.

c) fase ictérica: sua duração e sua intensidade podem variar muito, caracteriza-se pelo escurecimento da urina (colúria), devido à presença da bilirrubina, seguido de icterícia e fezes esbranquiçadas (acolia); ainda nesse período, podem persistir alguns dos sintomas da fase prodrômica, principalmente os digestivos, mas, geralmente, o paciente volta a se sentir mais disposto;

d) fase de convalescença: corresponde ao período onde os sintomas clínicos vão gradativamente desaparecendo e quando são encontradas apenas discretas alterações enzimáticas.

## 2.8- DIAGNÓSTICO DA HEPATITE

### 2.8.1-Diagnóstico Clínico

Existe uma grande diversidade nos quadros clínicos das hepatites virais, eles variam desde formas subclínicas ou oligossintomáticas até formas fulminantes. Na maioria dos casos há predominância de fadiga, anorexia, náuseas, mal-estar geral e adinamia (grande fraqueza muscular). Nos pacientes que possuem os sintomas típicos da doença, o período de doença aguda se caracteriza pela presença de colúria, hipocolia fecal e icterícia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

De acordo com Pereira (2003), uma forma colestática de hepatite tem sido descrita. Essa forma se caracteriza por níveis elevados de bilirrubina, prurido acentuado, diarreia, má absorção intestinal e perda de peso. A resolução espontânea constitui a regra, sem necessidade de intervenção medicamentosa. As formas colestáticas tendem a se prolongar.

Algumas observações têm mostrado que nas formas prolongadas da hepatite pode existir excreção persistente do vírus, razão pela qual os pacientes nessa situação devem ser considerados como potenciais transmissores (PEREIRA; GONÇALVES, 2003).

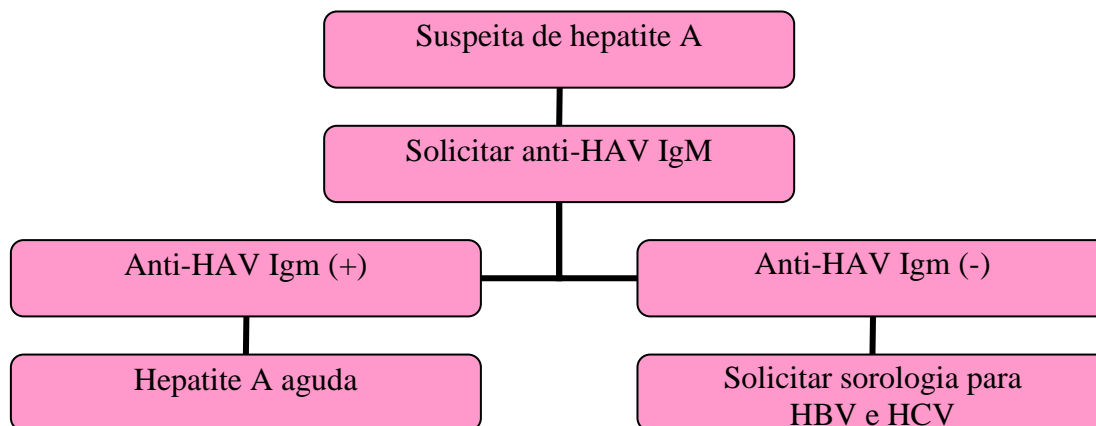
“Não é incomum que pacientes que tiveram hepatite prolongada venham a se queixar de fadiga por um período de até um ano após o desaparecimento dos sintomas”. (PEREIRA; GONÇALVES, 2003).

Não existem manifestações clínicas ou padrões de evolução patognomônicos para cada um dos diferentes agentes etiológicos da hepatite, portanto o diagnóstico etiológico só é possível por meio de exames sorológicos e/ou de biologia molecular (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

As suspeitas de hepatite viral devem ser levadas em conta nas seguintes situações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003):

- Icterícia aguda e colúria;
- Icterícia aguda, colúria, e aminotransferases (transaminases) > ou igual a 3 vezes o limite superior da normalidade;
- Aminotransferases (transaminases) > ou igual a 3 vezes o limite superior da normalidade;
- História de exposição percutânea ou de mucosa a sangue e/ou secreções de pessoas portadoras ou com suspeita de infecção pelo HBV ou HCV;
- História de contato sexual ou domiciliar com indivíduo sabidamente HBsAg reator e/ou anti-HBc reator;
- Exames sorológicos de triagem reatores para hepatites (doadores de sangue e/ou órgãos, usuários de hemodiálise e ambulatórios de DSTs).

Quando há suspeita de hepatite aguda, em primeiro lugar deve-se investigar a possibilidade da presença do vírus da hepatite, pois ela é mais freqüente e apresenta um percentual elevado de forma aguda ictérica (Figura 7). Caso não confirme o diagnóstico, a hepatite B e C devem ser levadas em conta. Somente se o paciente tiver um diagnóstico sorológico prévio de hepatite A é que se deve pesquisar em primeiro lugar as hepatite B e C.



**Figura 7 - Fluxograma diagnóstico para hepatite**

**Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde ( 2003).**

### **2.8.2-Diagnóstico Diferencial**

Segundo o Ministério da Saúde (2005), as hepatites virais são confundidas, na maioria das vezes, com outras doenças que também apresentam manifestações clínicas semelhantes, sejam elas infecciosas ou não. Estão descritas no quadro abaixo (Quadro 3) algumas das doenças que devem ser lembradas no diagnóstico diferencial das hepatites virais.

Esteatose hepática não alcoólica	Herpes simples
Brucelose	Leptospirose
Colelitíase/colecistite	Mononucleose
Colangite esclerosante	Neoplasia (primária ou metastática) do fígado
Colestase reacional	Rickettsiose
Dengue	Sífilis secundária
Hepatite por substâncias tóxicas (álcool, solventes químicos, etc.)	

### **Quadro3. Diagnóstico diferencial das hepatites virais**

**Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde – 2005**

#### **2.8.3-Diagnóstico Laboratorial**

Exames inespecíficos - Aminotransferases (transaminases – a aspartato aminotransferase (AST/TGO) e a alanino aminotransferase (ALT/TGP) indicam agressão hepatocelular. Seus valores chegam de 25 até 100 vezes acima do normal nas formas agudas, embora alguns pacientes apresentem níveis bem mais baixos. Geralmente, essas enzimas começam a elevar-se uma semana antes do início da icterícia e seus níveis voltam ao normal após três ou seis semanas, durante o curso clínico da doença. Bilirrubinas – Após o aumento das aminotransferases há um aumento das bilirrubinas, nas formas agudas, chegam a alcançar valores 20 a 25 vezes acima do normal. Apesar de haver aumento tanto da fração não-conjugada (indireta) quanto da conjugada (direta), esta última apresenta-se predominante. Pode ser detectada precocemente na urina, antes mesmo do surgimento da icterícia. Proteínas séricas – Nas formas agudas da hepatite, essas proteínas normalmente não se alteram. Fosfatase alcalina – há pouca alteração nas hepatites por vírus, exceto nas formas colestáticas, quando se apresenta em níveis elevados. Devido à presença

normalmente aumentada da fração osteoblástica dessa enzima durante o período de crescimento, esse aspecto deve ser considerado no acompanhamento de crianças e adolescentes. Gama-glutamilttransferase (GGT) – é a enzima que mais se relaciona aos fenômenos colestáticos, sejam intra e/ou extra-hepáticos. Em geral, há aumento nos níveis da GGT em icterícias obstrutivas, hepatopatias alcoólicas, hepatites tóxico-medicamentosas, tumores hepáticos. Há uma discreta elevação nas hepatites virais, exceto nas formas colestáticas. Atividade de protrombina – nas formas agudas benignas esta prova sofre pouca alteração, exceto nos quadros de hepatite fulminante. Alfetoproteína – não possui valor clínico na avaliação das hepatites agudas. Hemograma – É muito comum nas formas aguda o aparecimento de leucopenia, porém muitos casos cursam sem alteração no leucograma. A presença de leucocitose sugere intensa necrose hepatocelular ou a associação com outras patologias. As alterações não significativas na série vermelha. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Exames específicos - Marcadores sorológicos –é necessário uma avaliação da faixa etária do paciente em caso de hepatite aguda, da história de hepatites virais ou icterícia anteriores e da presença de fatores de risco, como o uso de drogas injetáveis, prática sexual não segura, contato com pacientes portadores de hepatite. Estas informações contribuem para a investigação. Além disso, deve-se lembrar que não é possível determinar a etiologia de uma hepatite aguda apenas com base em dados clínicos e epidemiológicos (exceto em surtos de hepatite aguda pelo vírus A, que tenham vínculo epidemiológico com um caso confirmado laboratorialmente). Considerando as ressalvas já feitas, em caso de suspeita de hepatite aguda é aconselhado a realização da pesquisa inicial dos marcadores sorológicos: anti-HAV IgM, HBsAg , anti-HBc (total) e anti-HCV\* (caso haja justificativa com base na história clínica). A necessidade da pesquisa de marcadores adicionais poderia ser orientada pelos resultados iniciais. É necessário que haja por parte dos laboratórios a manutenção dos espécimes já examinados acondicionados por, pelo menos, duas semanas após a emissão do laudo, pois esse é o tempo necessário para descartar eventuais dúvidas ou complementar algum exame referente à amostra (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).



Anti-HAV IgM (Quadro 4)– a presença deste marcador confirma o diagnóstico de hepatite A pois ele é compatível com infecção recente pelo HAV, ele surge precocemente na fase aguda da doença, começa a declinar após a segunda semana e desaparece após 3 meses (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Anti-HAV Total	Anti-HAV IgM	Interpretação
(+)	(+)	Infecção recente pelo vírus da hepatite A
(+)	(-)	Infecção passada pelo vírus da hepatite A ou imunizado por vacina
(-)	(-)	Ausência de contacto com o vírus da hepatite A, não imune (suscetível)

**Quadro 4. Hepatite: Interpretação dos marcadores sorológicos**

**Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde – 2005**

Exames de biologia molecular - os testes de biologia molecular são utilizados para a detecção da presença do ácido nucléico do vírus (sendo o vírus da hepatite B o único que possui como ácido nucléico o DNA). Os testes podem ser qualitativos por indicarem a presença ou ausência do vírus na amostra pesquisada, quantitativos por que indicam a carga viral presente na amostra ou de genotipagem, pois indicam o genótipo do vírus. Existem inúmeras técnicas para a realização dos testes de biologia molecular, são elas: Polimerase Chain Reaction ou PCR, hibridização, branched-DNA ou b-DNA, sequenciamento, Transcription-Mediated Amplification ou TMA. Para que se defina a melhor técnica a ser utilizada é necessário saber o que se pretende obter – presença

ou ausência do vírus, replicação viral, genótipo do vírus, pesquisa de mutações no genoma viral, etc (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Utilizam-se os testes de biologia molecular para as seguintes finalidades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005):

- confirmação diagnóstica;
- detecção da viremia;
- monitoramento terapêutico;
- avaliação de resposta virológica sustentada da hepatite crônica pelo vírus C;
- diagnóstico de acidente ocupacional;
- diagnóstico de transmissão vertical do vírus C;
- diagnóstico em imunossuprimidos;
- Na suspeita de mutação pré-core do HBV (pacientes HBeAg não reagentes para diferenciar portador inativo de pacientes com hepatite crônica);
- Na suspeita de resistência à lamivudina.

## 2.9-TRATAMENTO DA HEPATITE

Uma dieta pobre em gordura e rica em carboidratos é utilizada, pois proporciona ao paciente anorético uma melhor digestão, sendo este seu maior benefício, apesar de ser de uso popular. A recomendação é que o próprio paciente doente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição relaciona-se à ingestão de álcool, ela deve ser mantida por um período mínimo de seis meses e preferencialmente de um ano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Segundo Brunner & Suddarth (2006), fazem parte do tratamento: o repouso no leito durante o estágio agudo da doença e uma dieta nutritiva e aceitável pelo paciente. Durante o período de anorexia, o paciente deve receber pequenas

alimentações freqüentes, suplementadas, quando necessário, por líquidos IV com glicose. Como esse paciente costuma apresentar uma aversão ao alimento, a persistência suave e a criatividade podem ser necessárias para estimular o apetite. Com uma alimentação e uma ingesta de líquidos satisfatória consegue-se a contraposição a perda de peso e favorece a recuperação que deve ser de forma lenta. Mesmo antes da fase icterica, no entanto, muitos pacientes recuperam o apetite.

Tanto o repouso no leito quanto a restrição da atividade física devem ser orientados pelo resultado dos exames laboratoriais e pela sensação de bem-estar do paciente. A deambulação deve ser gradual, porém progressiva, pois esta parece favorecer a recuperação, acelerando-a, porém o paciente deve repousar após a atividade e não participar da mesma até chegar ao ponto da fadiga (BRUNNER & SUDDARTH 2006).

Segundo o Ministério da Saúde (2003), a utilização das drogas consideradas "hepatoprotetoras" associadas ou não a complexos vitamínicos, não possuem nenhum valor terapêutico. A vitamina K pode ser administrada durante um a três dias, nos casos em que há a queda da atividade de protrombina por causa da absorção intestinal inadequada da vitamina. A administração de corticosteróide é contra-indicada.

As consultas clínicas devem ser realizadas, acompanhando-se os resultados dos exames laboratoriais em intervalos de três a quatro semanas, neles são feitas as dosagens das aminotransferases, até a detecção de duas dosagens normais no intervalo das quatro semanas. No início do acompanhamento, realiza-se também a dosagem de bilirrubinas, gama-GT, fosfatase alcalina e tempo de protrombina. Estes testes são repetidos a cada quatro semanas, ou em intervalos menores de acordo com o quadro clínico do paciente. Para que o paciente obtenha a alta é necessário (BRUNNER & SUDDARTH 2006):

- A remissão dos sintomas, podendo persistir discreta adinamia e sintomas digestivos vagos;
- A normalização das bilirrubinas;
- A normalização do tempo de protrombina;

- E a normalização das aminotransferases, com pelo menos duas dosagens normais com intervalo de quatro semanas devido à possibilidade de recrudescência.

## 2.10- PREVENÇÃO DA HEPATITE

### 2.10.1- Garantindo a qualidade das águas

Em locais onde a população possui um sistema de abastecimento público, a água é tratada e não há a transmissão da doença. Porém, há a necessidade de se fazer monitoramentos pelos órgãos de governo (SABESP, CETESB e Vigilância Sanitária) para prevenir irregularidades como danos nas tubulações que possam contaminar a água. Na casa ou nos estabelecimentos, todos os cuidados são necessários para se evitar a contaminação com fezes dessa água tratada. Há necessidade de se realizar limpeza adequada da caixa d'água a cada 6 meses, de ter cuidados na sua transferência para filtros caseiros, na higienização de utensílios que serão utilizados para o preparo de alimentos ou para beber a água. Antes da utilização da água proveniente de bicas ou de poços para qualquer fim devido à falta de rede de água tratada, é preciso usar o cloro para desinfetá-la. (SECRETARIA DA SAÚDE – SP).

### 2.10.2 - Garantindo o Saneamento Básico

Devido à existência de uma rede pública de esgoto e de instalações sanitárias adequadas para a disposição das fezes, houve uma diminuição da circulação do vírus em todos os países. Já em locais onde não há uma rede pública de esgoto, é muito importante que sejam tomadas medidas alternativas para a construção de instalações sanitárias adequadas para se evitar o despejo das fezes em córregos e em esgoto a céu aberto. Para que o projeto de um sistema adequado de saneamento básico seja implantado nesses locais é necessário uma discussão com os governos municipais e órgãos estaduais responsáveis por eles. (SECRETARIA DA SAÚDE – SP).

### **2.10.3-Mantendo o cuidado na ingesta hídrica**

Não há necessidade de se tomar medidas quanto à água da rede de distribuição pública antes de ingeri-la, pois a mesma contém cloro, porém há a necessidade de se tomar alguns cuidados para não a contaminar quando for utilizá-la para beber, ou no preparo de alimentos. Nas regiões onde a água não é tratada são necessários os seguintes cuidados: a água aquecida deve permanecer em seu ponto de fervura por 1 minuto e depois de fria, bem agitada; adicione, para cada litro de água, 1 a 2 gotas de hipoclorito de sódio, a 2,5 %, que é distribuído nos Centros de Saúde ou adquirido no comércio; enxágüe os utensílios como louças, pratos, copos somente em água tratada com cloro ou fervida; cuidado com água de poço ou de bica, pois onde os esgotos são jogados em córregos ou a céu aberto, os lençóis de água estão contaminados; controlar o cloro residual que deve ser no mínimo de 0,2 a 0,5 mg/L; se a água estiver turva, filtre-a antes de clorar; a água aparentemente limpa e transparente nem sempre é potável, na dúvida, ferva-a ou use cloro para desinfetá-la (SECRETARIA DA SAÚDE – SP).

### **2.10.4 – Através da imunização**

No Brasil, a vacina contra a hepatite é de custo elevado e ainda não foi incorporada no calendário básico de vacinação da criança e do adolescente, criado pelo Ministério da Saúde (Quadro 5 e 6), mas é disponibilizada para os grupos especiais nos CRIES (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais) (FERREIRA; SILVEIRA, 2004). Contudo só é indicada para as pessoas que possuem hepatopatias crônicas, o que acaba por torná-las mais suscetíveis a hepatite A; para pessoas que são receptoras de transplantes alogênicos ou autólogos, após transplante de medula óssea em receptores de transplantes alogênicos ou autólogos; para pessoas que estão a espera de um transplante autólogo de medula óssea e pessoas que são doadoras de transplante alogênico de medula óssea ( MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Existem dois tipos de vacinas que já estão licenciadas, são elas: as vacinas HAVRIX (SmithKlineBeecham) e VAQTA (Merck Sharp Dohme). Elas são apresentadas em concentrações diferentes, sem correspondência entre as diferentes unidades adotadas. A soroconversão dessas vacinas chega a 100% quando se utiliza o esquema convencional de duas doses. As apresentações da vacina HAVRIX são 720 (0,5 ml) e 1440 (1ml), devendo-se fazer o reforço entre 6 e 12 meses após a primeira dose. A vacina VAQTA é apresentada em duas formulações: uma pediátrica/adolescente (2 a 17 anos), que contem 25 U de antígeno do VHA em 0,5 ml, e outra para adultos (>17anos), com 50 U de antígeno por dose de 1 ml. Sua administração é realizada por via IM (Intramuscular), no músculo deltóide, em duas doses, sendo o intervalo entre elas de 6 a 12 meses. Esquemas de dose única das vacinas contra hepatite (tanto Havrix quanto Vaqta) já tiveram sua eficácia demonstrada, o que facilita de certa maneira a sua administração (FERREIRA; SILVEIRA, 2004).

<b>IDADE</b>	<b>VACINAS</b>	<b>DOSES</b>	<b>DOENÇAS EVITADAS</b>
Ao nascer	BCG - ID	Dose única	Formas graves de tuberculose
	Vacina contra hepatite B <b>(1)</b>	1ª dose	Hepatite B
1 mês	Vacina contra hepatite B	2ª dose	Hepatite B
2 meses	Vacina tetravalente (DTP + Hib) <b>(2)</b>	1ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
	VOP (vacina oral contra pólio)	1ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano) <b>(3)</b>	1ª dose	Diarréia por Rotavírus
	Vacina tetravalente (DTP + Hib)	2ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
4 meses	VOP (vacina oral contra pólio)	2ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano) <b>(4)</b>	2ª dose	Diarréia por Rotavírus
6 meses	Vacina tetravalente (DTP + Hib)	3ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
	VOP (vacina oral contra pólio)	3ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina contra	3ª dose	Hepatite B

	hepatite B		
9 meses	Vacina contra febre amarela <b>(5)</b>	Dose inicial	Febre amarela
12 meses	SRC (tríplice viral)	Dose única	Sarampo, rubéola e caxumba
15 meses	VOP (vacina oral contra pólio)	reforço	Poliomielite (paralisia infantil)
	DTP (tríplice bacteriana)	1º reforço	Difteria, tétano e coqueluche
4 - 6 anos	DTP (tríplice bacteriana)	2º reforço	Difteria, tétano e coqueluche
	SRC (tríplice viral)	reforço	Sarampo, rubéola e caxumba
10 anos	Vacina contra febre amarela	reforço	Febre amarela

#### **Quadro 5. Calendário Básico de Vacinação da Criança**

**Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde (2006).**

**(1)** A primeira dose da vacina contra a hepatite B deve ser administrada na maternidade, nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido. O esquema básico se constitui de 03 (três) doses, com intervalos de 30 dias da primeira para a segunda dose e 180 dias da primeira para a terceira dose.

**(2)** O esquema de vacinação atual é feito aos 2, 4 e 6 meses de idade com a vacina Tetravalente e dois reforços com a Tríplice Bacteriana (DTP). O primeiro reforço aos 15 meses e o segundo entre 4 e 6 anos.

**(3)** É possível administrar a primeira dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano a partir de 1 mês e 15 dias a 3 meses e 7 dias de idade (6 a 14 semanas de vida).

**(4)** É possível administrar a segunda dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano a partir de 3 meses e 7 dias a 5 meses e 15 dias de idade (14 a 24 semanas de vida). O intervalo mínimo preconizado entre a primeira e a segunda dose é de 4 semanas.

**(5)** A vacina contra febre amarela está indicada para crianças a partir dos 09



meses de idade, que residam ou que irão viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados: PI, BA, MG, SP, PR, SC e RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados BA, ES e MG). Se viajar para áreas de risco, vacinar contra Febre Amarela 10 (dez) dias antes da viagem.

<b>IDADE</b>	<b>VACINAS</b>	<b>DOSES</b>	<b>DOENÇAS EVITADAS</b>
De 11 a 19 anos (na primeira visita ao serviço de saúde)	Hepatite B	1ª dose	Contra Hepatite B
	DT (Dupla tipo adulto) <b>(2)</b>	1ª dose	Contra Difteria e Tétano
	Febre amarela <b>(3)</b>	Reforço	Contra Febre Amarela
	SCR (Tríplice viral) <b>(4)</b>	Dose única	Contra Sarampo, Caxumba e Rubéola
1 mês após a 1ª dose contra Hepatite B	Hepatite B	2ª dose	Contra Hepatite B
6 meses após a 1ª dose contra Hepatite B	Hepatite B	3ª dose	Contra Hepatite B
2 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	DT (Dupla tipo adulto)	2ª dose	Contra Difteria e Tétano
4 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	DT (Dupla tipo adulto)	3ª dose	Contra Difteria e Tétano
A cada 10 anos, por toda a vida	DT (Dupla tipo adulto) <b>(5)</b>	reforço	Contra Difteria e Tétano
	Febre amarela	reforço	Contra Febre Amarela

#### **Quadro 6. Calendário Básico de Vacinação do Adolescente**

**Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde (2006).**

- (1)** Adolescente que não tiver comprovação de vacina anterior, seguir este esquema. Se apresentar documentação com esquema incompleto, completar o esquema já iniciado.
- (2)** Adolescente que já recebeu anteriormente 03 (três) doses ou mais das vacinas DTP, DT ou dT, aplicar uma dose de reforço. É necessário doses de reforço da vacina a cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves, antecipar a dose de reforço para 5 anos após a última dose. O intervalo mínimo entre as doses é de 30 dias.
- (3)** Adolescente que resida ou que for viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA, MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados: PI, BA, MG, SP, PR, SC e RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados BA, ES e MG). Em viagem para essas áreas, vacinar 10 (dez) dias antes da viagem.
- (4)** Adolescente que tiver duas doses da vacina Tríplice Viral (SCR) devidamente comprovada no cartão de vacinação, não precisa receber esta dose.
- (5)** Adolescente grávida, que esteja com a vacina em dia, mas recebeu sua última dose há mais de 5 (cinco) anos, precisa receber uma dose de reforço. A dose deve ser aplicada no mínimo 20 dias antes da data provável do parto. Em caso de ferimentos graves, a dose de reforço deve ser antecipada para cinco anos após a última dose.

### **3 – MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva realizada através da coleta de dados fornecidos pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) da população do município de Assis que foram infectados pelo vírus da hepatite A, hepatite B e hepatite C.

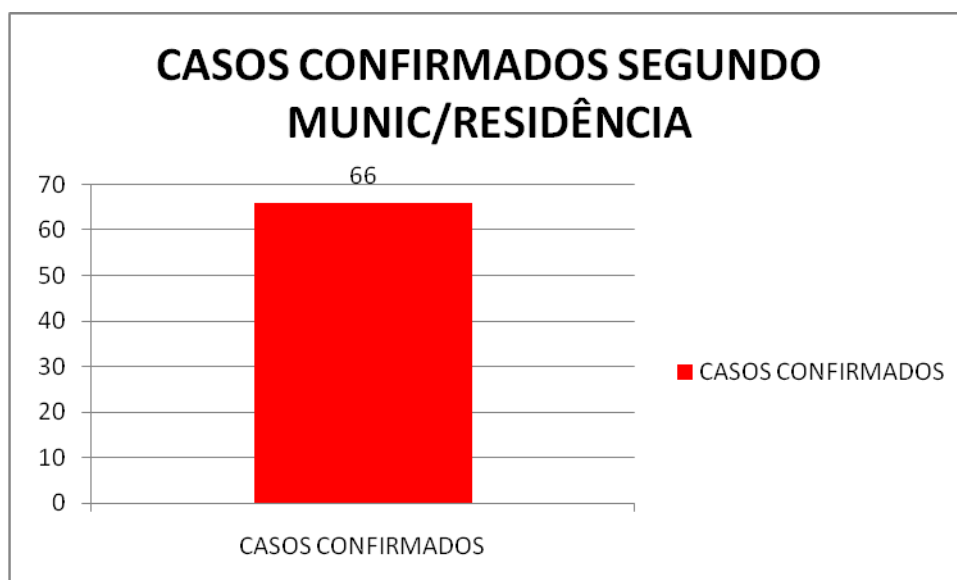
A pesquisa foi realizada no período de Julho a Agosto de 2010, através da Secretaria de Saúde do Município de Assis.

Os dados foram condensados em forma de gráfico para serem analisados e discutidos visando avaliar o número de casos de Hepatite A, B e C em toda população infectada.

#### 4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

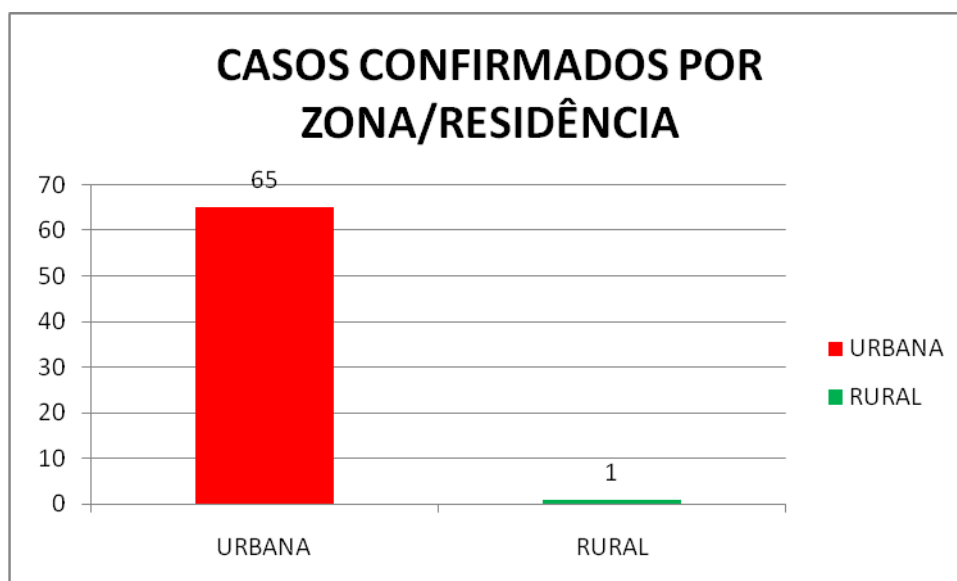
De acordo com o SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) foram obtidas informações relacionadas ao número de pessoas infectadas no município de Assis, sendo que o município possui 98.700 habitantes.

Segundo Ferreira e Silveira (2004), a hepatite trata-se de uma infecção causada por um vírus, o qual possui como material genético o RNA, e que é classificado como sendo da família Picornavirus, a doença é transmitida por via fecal-oral e atinge com mais frequência crianças e adolescentes.



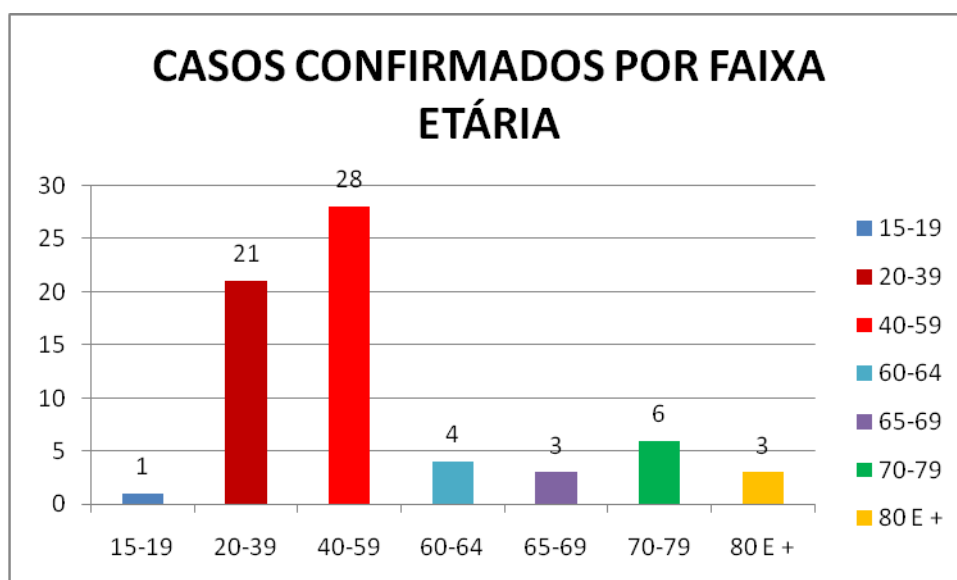
**Figura 8. Total de casos de Hepatite em Assis.**

Com relação à hepatite, foram notificados 66 casos de pessoas infectadas no município entre 2007 e 2009.



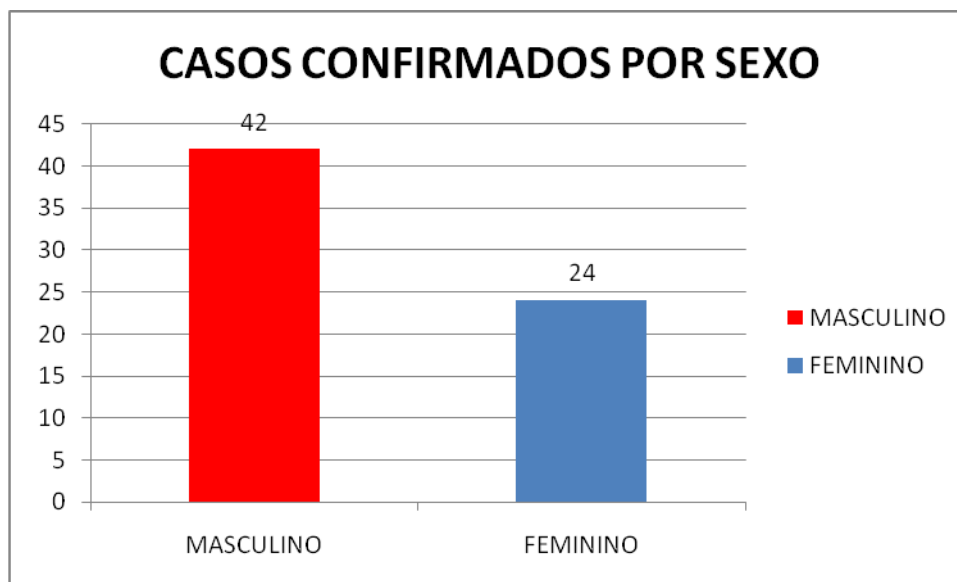
**Figura 9. Casos confirmados por zona no município.**

De acordo com a figura 9, encontram-se infectadas 65 pessoas na zona urbana, e 1 pessoa na zona rural. Nota-se que a população da zona urbana tem maior risco de contaminação do que a população da zona rural.



**Figura 10. Casos confirmados de acordo com a faixa etária.**

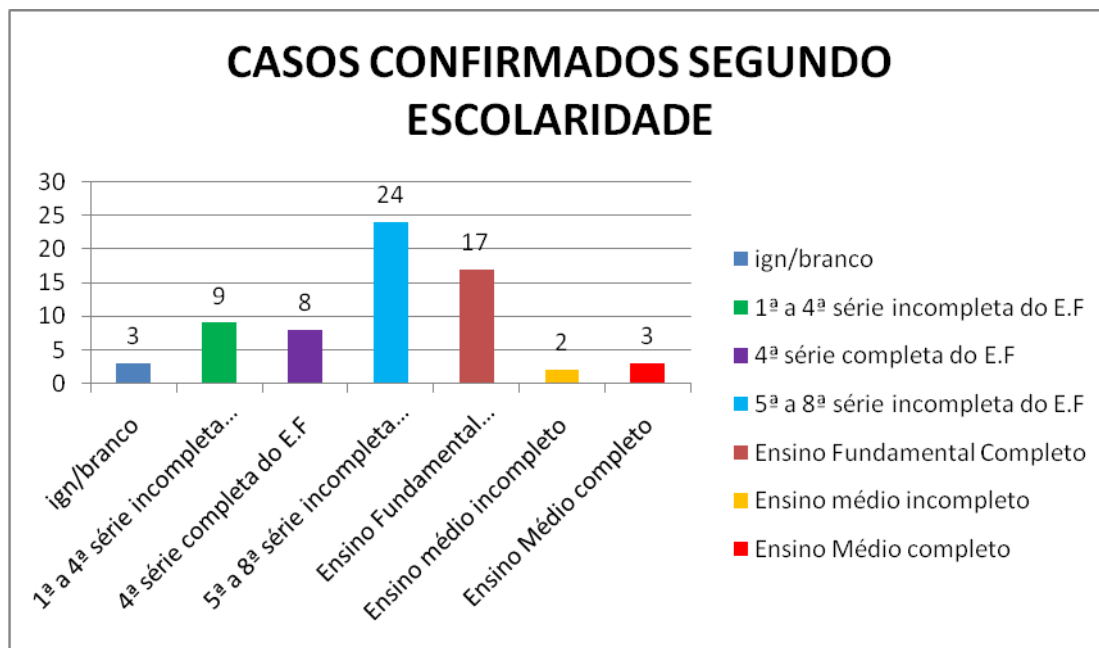
De acordo com a faixa etária, a maior prevalência ocorreu entre 40-59 anos, sendo 28 casos de pessoas infectadas, e entre os 20-39 anos com 21 casos de infecção pela hepatite.



**Figura 11. Casos confirmados de hepatite de acordo com o sexo.**

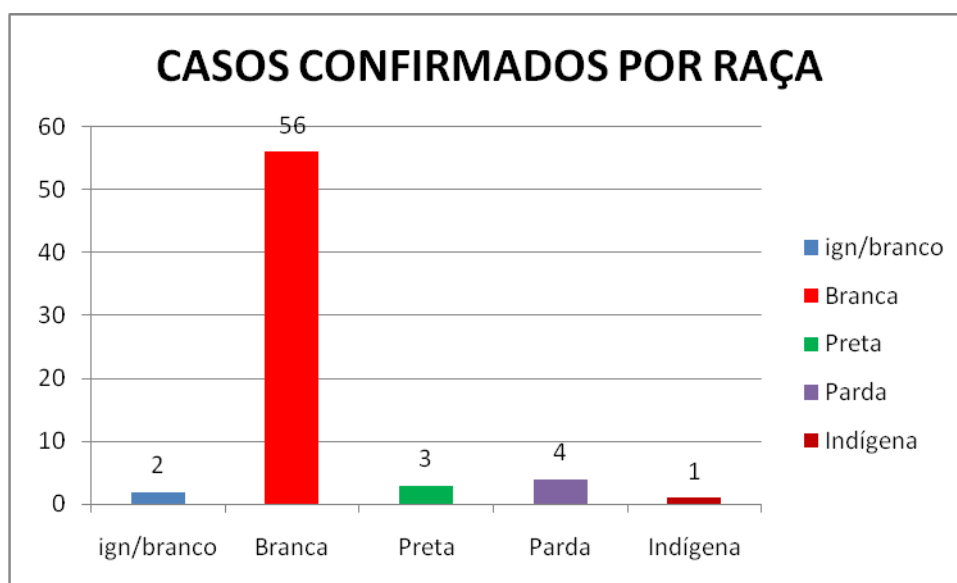
Em relação ao sexo da população percebeu-se que há um número de homens um pouco maior do que de mulheres contaminadas pelo vírus da hepatite. Dos 66 casos notificados, 42 são do sexo masculino e apenas 24 do sexo feminino.

Segundo Leentvaar-Kuijpers et al, 1995 apud Medronho, 1999, o sexo parece não exercer influência alguma no risco de infecção por HAV (Vírus da Hepatite A), a não ser em certas condições como em grupamentos masculinos que trabalham com esgoto, ou que mantêm práticas homossexuais.



**Figura 12. Casos confirmados de hepatite de acordo com a escolaridade.**

De acordo com a figura 12, nota-se que a 24 das pessoas infectadas pela hepatite, são as que não concluíram o Ensino Médio, 17 das pessoas infectadas concluíram os Ensino Fundamental completo.

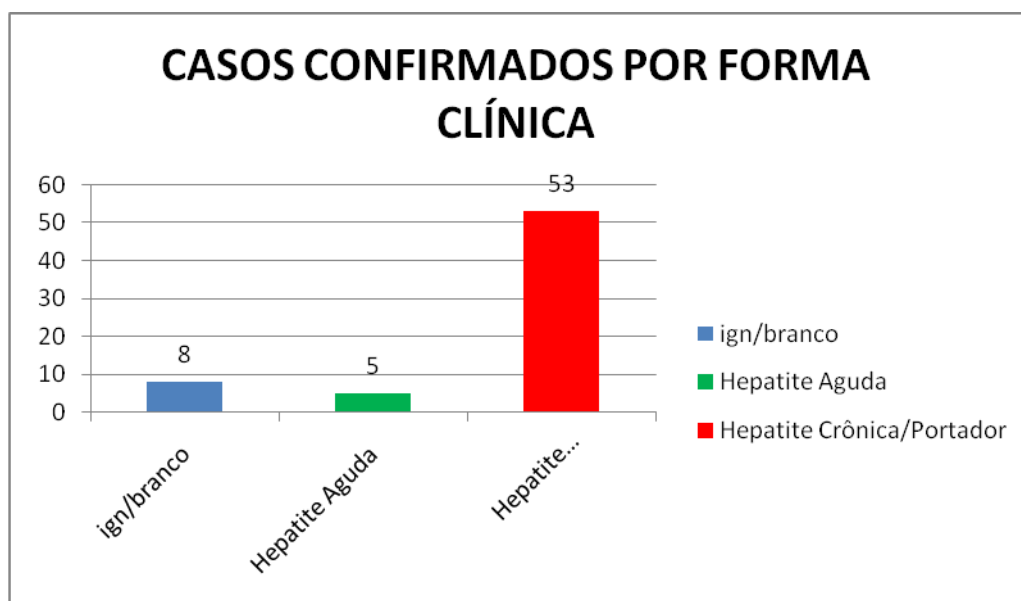


**Figura 13. Casos confirmados de acordo com a raça.**

De acordo com a figura 13, verificamos que a raça predominante entre os casos de hepatite é a raça branca, o que corresponde a 56 casos do total, já os

casos entre a raça parda ocorreram em número bem menor, resultando em apenas 4 casos, o quais são seguidos por fim pela raça negra, que apresentou 3 casos apenas e indígena com 1 caso.

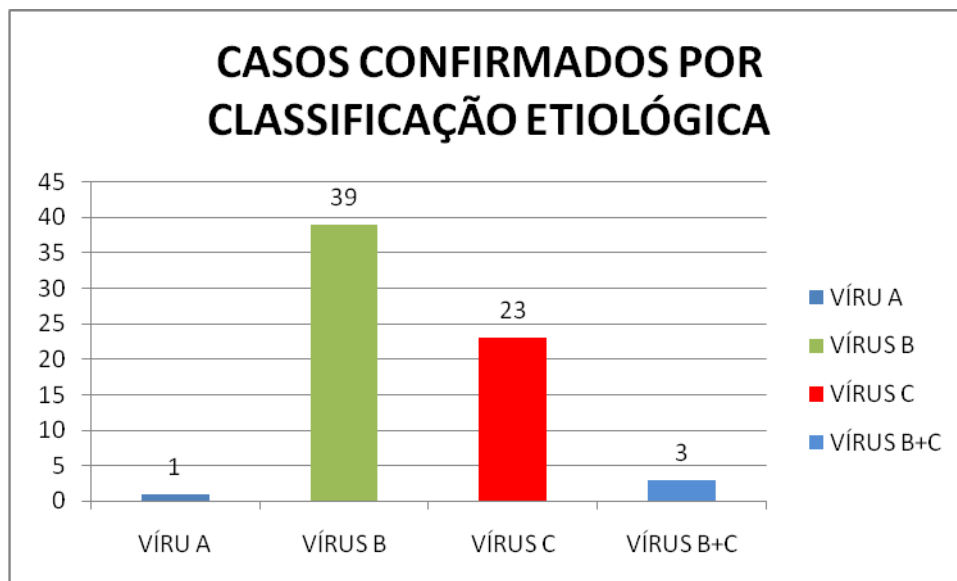
Segundo Zacheval e Deinhardt (1998) apud Saraceni (2001), não existe diferença na prevalência do vírus da hepatite A entre homens e mulheres ou entre pessoas de raças diferentes se estas pertencerem a uma mesma comunidade e ao mesmo nível socioeconômico.



**Figura 14. Casos confirmados de hepatite de acordo com a forma clínica.**

A figura 14 nos mostra que de acordo com a forma clínica da patologia, a maior prevalência está na hepatite crônica, onde o paciente está com o vírus incubado em seu organismo e mesmo que faça o tratamento, o mesmo permanece inoculado.





**Figura 15. Casos confirmados de hepatite de acordo com a classificação etiológica do município.**

De acordo com a figura 15, nota-se que no município de Assis, no ano de 2010 houve uma grande incidência do vírus da Hepatite B, sendo no total de 29 pessoas infectadas, no vírus da Hepatite C com 23 infectados, Hepatite B+C com 3 infectados e Hepatite A com apenas 1 infectado.

As instituições que prestam assistência às crianças cuja idade pertence à fase pré-escolar, fora de suas casas são reconhecidas como ambientes com características epidemiológicas especiais, pois abrigam uma população com perfil característico e sob risco específico para a transmissão de doenças infecciosas: crianças aglomeradas recebendo assistência de forma coletiva. O risco esta relacionado a qualquer instituição ou estabelecimento que dê assistência a crianças em grupo, independentemente de estes serem creches ou escolas, ou ainda de serem públicos ou privados (NESTI; GOLDBAUM, 2007).

De acordo com Nesti e Goldbaum (2007), as creches são instituições reconhecidas como locais de disseminação de hepatite. Geralmente a doença se apresenta em forma de surtos comunitários epidêmicos, nos quais a infecção é transmitida pessoa a pessoa através da via fecal oral. Nos últimos anos, tem sido observado um aumento na freqüência dos surtos de hepatite em

creches, principalmente em creches maiores, onde são encontradas crianças que fazem o uso das fraldas. Dessa forma, uma vez introduzida na creche, a velocidade de disseminação da doença está relacionada ao número de crianças que usam fraldas, juntamente com aumento do número de crianças institucionalizadas nesses lugares.

Segundo a Secretaria de Saúde de São Paulo, nas regiões em que há saneamento básico precário, a hepatite é mais comum e ocorre em idades precoces, principalmente em crianças em idade escolar, em creches, pré-escolas e escolas.

Segundo o Ministério da Saúde (2005), o período de incubação, é o intervalo de tempo entre a exposição efetiva do indivíduo suscetível ao vírus até o início dos sinais e sintomas clínicos da infecção pela hepatite, o qual varia de 15 a 50 dias (média de 30 dias).

Nas fichas de investigação fornecida pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), existem várias questões, uma delas é a respeito da vacina contra a Hepatite, nela é questionado sobre o esquema de vacinação sobre a doença.

A inclusão de crianças em idade pré-escolar como grupo alvo para receber a vacina contra o HV é baseada na importância da epidemiologia da doença: o chamado "comportamento oral" destas crianças, a falta de treinamento para o uso de sanitários e o não-controle esfinteriano facilitam a transmissão do vírus da hepatite e de outros patógenos entéricos. Geralmente essas crianças frequentam creches, que são estabelecimentos fechados e contém um grande número delas, o que torna as infecções entéricas comuns nesses lugares. Surtos de HV em crianças de creches disseminam-se rapidamente a adultos susceptíveis que trabalham nesses locais e aos comunicantes domiciliares. Dessa forma, crianças em idade pré-escolar constituem uma importante fonte de infecção pelo HV para a comunidade, e qualquer medida de controle destinada a identificar e intervir na transmissão do HV em creches provavelmente terá efeito favorável, no sentido de diminuir as taxas de incidência da hepatite entre a população (SANTOS; LOPES, 1997).

Segundo o Ministério da Saúde (2005), a vacina contra o vírus da hepatite A é disponibilizada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) para as pessoas que se encontram nas seguintes situações: pessoas que possuem outras doenças hepáticas crônicas e que sejam suscetíveis à hepatite; que sejam receptores de transplantes alogênicos ou autólogos, após transplante de medula óssea; que possuem doenças que indicam esplenectomia; que sejam candidatos a receber transplantes autólogos de medula óssea, antes da coleta, e que sejam doadores de transplante alogênico de medula óssea.

Devido à alta circulação do vírus da hepatite em crianças e adultos jovens, esta deve ser a primeira a ser pesquisada em casos de suspeita de hepatite aguda, a não ser que o paciente apresente algum vínculo epidemiológico ou risco específico para outro tipo de hepatite. Porém, se o paciente já apresentar diagnóstico sorológico prévio de hepatite A, as hepatites B e C devem ser pesquisadas antes dela, e nos casos em que o paciente for encaminhado por algum serviço de triagem (p.ex: banco de sangue) com sorologia reagente para hepatite B ou C, ou ainda se ele apresentar risco específico, como contato sexual com portador de hepatite B ou exposição profissional a sangue, isso também deve ser feito. (p. ex: pessoal da área da Saúde) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

De acordo com o Ministério da Saúde os critérios estabelecidos para a confirmação do diagnóstico da hepatite são os seguintes: clínico-laboratorial (além da presença de sinais e sintomas compatíveis com hepatite, há resultado positivo da sorologia), clínico-epidemiológico (quadro clínico compatível e vínculo epidemiológico), laboratorial (sorologia positiva em assintomáticos) (SILVA, VITRAL, BARCELLOS, 2007).

Segundo Medronho et al (2003), o vírus da hepatite pertence à família *Picornaviridae*, sendo do gênero *Hepatovirus*. É encontrado no meio ambiente, e pode manter suas partículas estáveis por dias e até meses tanto em água potável, como na água do mar, assim como no solo e esgoto contaminados.

Segundo Villar et al (2002) apud Aloise (2006), de todos os casos de hepatite aguda no Brasil a Hepatite A é a responsável pela maioria deles. Segundo dados do LRNHV – Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, RJ (Laboratório de Referência Nacional para Hepatites Virais), só no estado do Rio de Janeiro o

vírus da hepatite é responsável por 35% das formas agudas das hepatites, porém a verdadeira incidência e prevalência da infecção pelo HV são desconhecidas, já que há a ocorrência de casos assintomáticos no estado.

Segundo o Ministério da Saúde (2006), entre as formas de transmissão da hepatite estão a fecal-oral, pessoa-pessoa (contato intrafamiliar e institucional), alimentos contaminados e objetos inanimados. Já a transmissão percutânea (inoculação acidental) e parenteral (transfusão) são muito raras, devido ao curto período de viremia.

Pereira e Gonçalves (2003) afirmam que, por apresentar um período de viremia curto, a concentração de vírus da hepatite no sangue é baixa, portanto a transmissão por sangue ou material com ele contaminado é rara, porém pode ocorrer se o material injetado (soro ou sangue) tiver sido originado de um indivíduo no período de incubação ou na primeira semana da doença.

Segundo Catton (1998) apud Saraceni (2001), a principal via de propagação do HV é a fecal-oral, além disso, a transmissão do vírus da hepatite A pode ser pessoa a pessoa e pela ingestão de água ou alimentos contaminados. A disseminação pessoa-a-pessoa é a forma de transmissão mais importante da hepatite, o que acaba por explicar os surtos que ocorrem com maior frequência em lugares fechados como creches, instituições para deficientes mentais e ocasionalmente em hospitais, além de outros lugares (ZACHOVAL, 1998 apud SARACENI, 2001).

Segundo Neri (2004), de um modo geral, a recuperação da Hepatite é rápida, ocorrendo em torno de quatro a seis semanas, com êxito de 99% de cura. Porém, SILVA (2001) apud Neri (2004) faz a ressalva que algumas pessoas podem ter a doença de forma mais demorada, prolongando-se por até um ano. Além disso, há aquelas pessoas que se recuperaram, e, em seguida têm uma recidiva de 30 a 90 dias após o primeiro episódio.

## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a hepatite seja uma doença “simples”, de fácil cura e prevenção, pode-se observar nesse trabalho que há ainda um número alto da incidência da mesma entre a população do município.

Logo, podemos perceber que há uma falta de conhecimento por parte da população sobre as noções básicas de higiene, pois em uma doença cujos principais veículos de transmissão é a água e os alimentos contaminados, além do contato pessoa-pessoa, uma simples lavagem das mãos ou dos alimentos antes de ingeri-los, e um cuidado com a água que se bebe e com os dejetos, sendo estes eliminados em locais apropriados, poderiam evitar o grande número de casos da doença ocorridos no município entre 2005 e 2010.

Sendo assim, se faz necessário por parte da saúde pública o fornecimento de informações a respeito de doenças como a Hepatite para a população em geral, já que a maior parte do público alvo da doença é ainda de difícil alcance. Dessa forma pais, professores, pessoas que trabalham em creches, enfim adultos e adolescentes em geral devem ser informados sobre a Hepatite de modo geral..

Há ainda a necessidade de se dar mais importância a esse tipo de doença, pois hoje ela está sob o controle da saúde pública, mas assim como qualquer doença, ela pode atingir um número grande de pessoas provocando uma epidemia, principalmente pelo fato de que ela atinge um público cuja faixa etária ajuda na sua rápida disseminação, já que crianças não possuem hábitos de higiene apropriados, e de que a partir delas os adultos são contaminados e neles sim a doença se torna séria, podendo chegar a óbitos entre os casos, pois assim como já foi dito existe uma porcentagem onde a hepatite pode ser fatal.

Enfim, é dada muita importância às doenças como o câncer, a AIDS, a hepatite C, entre outras e são deixadas de lado aquelas cuja repercussão é menor, abrindo espaços para surtos como o que ocorreu no município de Assis - S.P no ano de 2010 e fazendo com que as pessoas fiquem mais vulneráveis a tais doenças.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D.; TAVARES-NETO, J.; QUEIROZ-ANDRADE, M.; *et al.* Aspectos sociodemográficos da soroprevalência de marcadores do vírus da hepatite A no povoado de Cavunge, região do semi-árido do Estado da Bahia. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Jan./Fev. 2006, v.39, n1, p.76-78.

ALOISE, R. **Soroprevalência de anticorpos para hepatite em pacientes com infecção por HIV.** Dissertação (Monografia apresentada à Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Junho/2006, p. 1-82.

ASSIS, B.S.; SOUTO, D.J.F.; FONTES, F.J.C. *et al.* Prevalência da infecção pelos vírus das hepatites A e E em escolares de município da Amazônia Matogrossense. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Mar./Abril. 2002, v.35, n.2, p.155-158.

CLEMENS, S.A.C.; FONSECA, J.C.da.; AZEVEDO, T. *et al.* Soroprevalência para hepatite A e hepatite B em quatro centros no Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Jan./Fev. 2000, v.33, n.1, p.01-10.

Distribuição da Hepatite no Mundo. Área vermelha: alta prevalência; área amarela: prevalência intermediária; área verde: baixa prevalência; área alaranjada: prevalência muito baixa.  
Disponível: <[www.dtr2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/hepatite/dados/dados.htm](http://www.dtr2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/hepatite/dados/dados.htm)>.

Acesso em: out. 2008.

FERREIRA, T.C.; SILVEIRA, T.R.da. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. **Rev. Bras. Epidemiol.** São Paulo, Dez. 2004, v.7, n.4, p.473-487.

FERREIRA, T.C.; TANIGUCHI, N.R.A.; VIEIRA, M.S.; *et al.* Prevalência do anticorpo da Hepatite em crianças e adolescentes com hepatopatia crônica. **J. Pediatria**. Rio de Janeiro, Nov./Dez. 2002, v.78, n.6, p.503-508.

FUNASA. Principais características da hepatites virais. Disponível em: <[www.funasa.com.br](http://www.funasa.com.br)> Acesso em: ago. 2008.

FUNASA. Casos confirmados de hepatite A, B e C segundo idade, Brasil, 1996-2000. Disponível em: <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>. Acesso em: set.2008.

FUNASA. Distribuição em percentual dos casos detectados de Hepatites virais com histórico de transfusão no Brasil. 2001. Disponível em: <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>. Acesso em: set.2008.

GARDNER, E.; GRAY, J.D.; RAHILLY R. **Anatomia: Estudo Regional do Corpo Humano**. Tradução de Rogério Benevento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. p. 385. Título Original: Anatomy: A Regional Study of Human Structure.

GAZE, R.; CARVALHO, D. M.de.; WERNECK, L.G. Soroprevalência das infecções pelos vírus das hepatites A e B em Macaé, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, set./out. 2002, v.18, n.5, p.1251-1259.

GOLDENZWAIG, C.S.R.N. **Manual de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p.112-113.

GOUVÊA, B.T.F.A.; MORAES-PINTO, M.I.de.; MACHADO, M.D.; *et al.* Prevalência de anticorpos contra o vírus da hepatite em crianças e adolescentes expostos e/ou infectados pelo HIV. **J. Pediatria**. Rio de Janeiro. Maio/Jun 2005, v.81, n.3, p.205-208.

GREY, M. Método de coleta de dados. In: LO BIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: Métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. cap.12.p.174-186.

MEDRONHO, A.R.de.; VALENCIA, O.I.L.; FORTES, D.M.P.B. de. *et al.* Análise espacial da soroprevalência da hepatite em crianças de uma região carente de Duque de Caxias, RJ, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.** São Paulo. Dez. 2003, v.6, n.4, p.328-334.

MEDRONHO, R.A. **Avaliação do método geoestatístico no estudo da distribuição espacial da hepatite**. (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1999.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Atenção Básica: HIV/Aids, hepatites, e outras DST**. Nº18. p.148-167. Brasília: MS, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de bolso: Doenças Infecciosas e Parasitárias**. 6. ed. p.161-163. Brasília: MS, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Hepatites Virais: O Brasil está atento**. 1. ed. p.1. Brasília: MS, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Hepatites Virais: O Brasil está atento**. 2. ed. p.8. Brasília: MS, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Hepatites Virais: O Brasil está atento**. 3. ed. p.8. Brasília: MS, 2008.



MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais: **Manual de aconselhamento em Hepatites Virais**. 1. ed. p.19-20. Brasília: MS, 2005

MINISTÉRIO SA SAÚDE. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Paraná**. 3 ed. p.14. Brasília:MS, 2007.

Neri A.H.S. **A utilização das ferramentas de Geoprocessamento para identificação de comunidades expostas a Hepatite A nas áreas de Ressacas dos Municípios de Macapá e Santana/AP**. (Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

NESTI, M.M.M.; GOLDBAUM, M. As creches e pré-escolas e as doenças transmissíveis. **J. Pediatria**. Rio Janeiro. Jul/Ag. 2007, v.83, n.4, p.299-312.

PEREIRA, E.L.F.; GONCALVES, S.C. Hepatite A. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Maio/Jun. 2003, v.36, n.3, p.387-400.

RESEGUE, R; BRICKS, F.L.; RODRIGUES, D. **Hepatite pelo vírus do tipo - prevenção e estratégias de imunização**. Ambulatório Geral do Instituto da Criança "Prof. Pedro de Alcântara" - Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da USP. São Paulo, p.308-321, 1999.

SANTOS, V.M.; LOPES H.M. Vacina inativada contra a hepatite: revisão da literatura e considerações sobre seu uso. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** Mar/Abril. 1997, v.30, n.2, p.145-157.

São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Comissão Estadual de Prevenção e Combate à Cólera e às Doenças Transmitidas por Alimentos. **Hepatite: o que você deve saber para prevenir e combater essa doença.** São Paulo: Secretaria da Saúde, Centro de Vigilância Epidemiológica; 20p. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\_tec/hidrica/Cartilha\_Hepatite.pdf>. Acesso em: ago. 2008.

SARACENI, P.C. **Vigilância das hepatites virais: a experiência de Vargem Grande Paulista, 1997-1999.** Dissertação (Mestrado – Faculdade de Saúde Pública) São Paulo; 2001.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. **Guia de Informações de Saúde Pública: Informações sobre algumas doenças infecciosas e agravos de maior interesse à população escolar.** p. 19. Curitiba: SESA, dez/2004.

SILVA, P.C.de.; VITRAL, L.C.; BARCELLOS, C. *et al.* Hepatite A no Município do Rio de Janeiro, Brasil: padrão epidemiológico e associação das variáveis sócio-ambientais. Vinculando dados do SINAN aos do Censo Demográfico. **Cad. Saúde Pública**, jul. 2007, v.23, n.7, p.1553-1564.

SIM. Óbitos de Hepatite. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 2000-2006. Disponível em: <www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm>. Acesso em: out.2008.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.B. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.** Tradução de FIGUEIREDO, J.E.F.de. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 39, p.1157-1160. Título original: Textbook of Medical-Surgical Nursing.

