

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

**DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE EXAME SOROLÓGICO EM
GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL MUNICIPAL DO CAZENGA
NO SEGUNDO SEMESTRE 2023.**

Autora: Júlia Rodrigues António

Orientadora: Prof^ª. Paula Madalena Manuel da Costa, Lic.

Luanda, 2024

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE EXAME SOROLÓGICO EM
GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL MUNICIPAL DO CAZENGA
NO SEGUNDO SEMESTRE 2023.

Trabalho de Fim de Curso apresentado ao Instituto Superior de Angola (ISA), como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Análises Clínicas, sob a orientação da Professora Paula Madalena Manuel da Costa, Lic.

Autora: Júlia Rodrigues António

Orientadora: Prof^ª. Paula Madalena Manuel da Costa, Lic.

Luanda, 2024



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS

FICHA DE APROVAÇÃO

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE EXAME SOROLÓGICO
EMGESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL MUNICIPAL DO
CAZENGA NO SEGUNDO SEMESTRE 2023.

O JÚRI

1- Presidente _____

2- 1º Vogal _____

3- 2º Vogal _____

4- Secretário _____

CLASSIFICAÇÃO: _____

Data da Monografia _____ / _____ / _____

DEDICATÓRIA

A minha mãe (em memória), por sempre me incentivar a estudar.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter-me dado força para chegar até aqui, por ter-me ajudado a superar cada obstáculo que surgia com muita sabedoria e por nunca permitir passar pela minha cabeça a vontade de desistir.

À minha família, especialmente aos meus pais, as minhas filhas e ao meu esposo, por todo esforço que fizeram para que eu concluísse meus estudos da melhor maneira possível, por sempre estarem presentes a apoiar-me e a incentivar-me em tudo.

À minha orientadora, Professora Paula Madalena da Costa, pela orientação e pelo apoio no preparo deste trabalho, pelos seus estímulos e conselhos profissionais que me auxiliaram a enfrentar os desafios.

À Instituição (ISA) por estes 4 anos.

Aos meus colegas e amigos, em especial àqueles que sempre estiveram presentes em todos os momentos ao decorrer deste estudo.

EPÍGRAFE

A gravidez é uma fase que pode mudar por completo a vida de uma mulher. Algumas ganham a confiança que sempre buscaram e descobrem-se grandes guerreiras, capazes de fornecer protecção e afecto na mesma medida.

Henry (2010)

RESUMO

O presente trabalho de fim do curso visa abordar o “Diagnóstico laboratorial de exame sorológico em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre 2023”. Para tal, fez-se uma pesquisa descritiva, utilizando-se um modelo de abordagem qualitativo e quantitativo.

Neste trabalho traçou-se as seguintes hipóteses: acolheita de sangue ajuda na realização dos exames sorológicos em gestantes; e como é feito os exames sorológicos em gestantes no Hospital Municipal do Cazenga.

Traçou-se como objectivo geral conhecer o diagnóstico laboratorial de exame sorológico em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023, e como objectivos específicos os seguintes: caracterizar o perfil sociodemográfico segundo as variáveis faixa etária, nível académico e tempo de serviço; identificar o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023; descrever o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023; e propor sugestões que visam melhorar o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023.

Para a pesquisa utilizou-se uma amostra de trinta (30) profissionais de laboratório do Hospital Municipal do Cazenga, tendo-se chegado as seguintes conclusões: os profissionais entrevistados têm idade compreendida entre os 36 e os 41 anos, a maioria dos profissionais são técnicos médios, têm tempo de serviço de 11 anos e efectuem todos os procedimentos necessários para a realização de exames sorológicos.

Palavras-Chave: diagnóstico, exame sorológico e gestantes.

ABSTRACT

This end-of-course work aims to address the Laboratory diagnosis of Serological examination in pregnant women treated at the Hospital Municipal de Cazenga in the second half of 2023". To this end, descriptive research was carried out, using a qualitative approach model.

In this work, the following hypotheses were outlined: collecting bloodhelps in carrying out serological tests in pregnant women; and how serological tests are carried out on pregnant women at the Hospital Municipal do Cazenga.

The general objective is to know the laboratory diagnosis of serological examination in pregnant women treated at the Hospital Municipal do Cazenga in the second half of 2023m and the following specific objectives are: characterize the sociodemographic profile according to the variables age, academic level and time of service; identify the laboratory diagnosis of serological tests in pregnant women treated at the Hospital Municipal do Cazenga in the second half of 2023; describe the laboratory diagnosis of serological tests in pregnant women treated at the Hospital Municipal do Cazenga in the second half of 2023; and propose suggestions that aim to improve the laboratory diagnosis of serological tests in pregnant women treated at the Hospital Municipal do Cazenga in the second half of 2023.

For the research, a sample of thirty (30) laboratory professionals from the Hospital Municipal do Cazenga was used, reaching the following conclusions: the professionals are aged between 36 and 41 years old, most professionals are medium technicians, have 11 years of service and do all the necessary procedures to carry out serological tests.

Keywords: diagnosis, serological examination, and pregnant women.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1: Distribuição da amostra segundo a faixa etária.....	42
Tabela nº 2: Distribuição da amostra quanto a categoria profissional	43
Tabela nº 3: Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço.....	44
Tabela nº 4: Tipos de exames sorológicos feitos no Hospital Municipal do Cazenga	45
Tabela nº 5: Classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico de exames sorológicos.....	46
Tabela nº 6: Como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes no Hospital Municipal do Cazenga.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1: Distribuição da amostra segundo a faixa etária	42
Gráfico Nº 2: Distribuição da amostra quanto a categoria profissional	43
Gráfico Nº 3: Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço	44
Gráfico Nº 4: Tipos de exames sorológicos feitos no Hospital Municipal do Cazenga	45
Gráfico Nº 5: Classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico de exames sorológicos	27
Gráfico Nº 6: Como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes no Hospital Municipal do Cazenga.....	47

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	1
1.1. Definições de termos e conceitos.....	5
1.1.1. Diagnóstico laboratorial	5
1.1.2. Exame sorológico.....	5
1.1.3. Gestante.....	6
1.1.4. Atendimento	6
1.2. Aspectos relacionados ao diagnóstico laboratorial de exames sorológico em gestantes	7
1.3 Finalidade e importância dos exames sorológicos.....	8
1.4. Importância do exame sorológico	9
1.5. Benefícios de realizar o exame sorológico	10
1.6. Como identificar os exames sorológicos nos laboratórios.....	11
1.7. Doenças identificadas em exames sorológicos	12
1.7.1. Sífilis.....	12
1.7.2. Hepatite	18
1.7.3. Toxoplasmose	22
1.7.4. HIV.....	23
1.7.5. Rubéola.....	26
1.7.6. Dengue.....	29
1.7.7. Herpes.....	30
1.7.8. COVID-19.....	33
1.8. As fases do exame laboratorial	35

CAPÍTULO II - METODOLOGIA DE PESQUISA	37
2.1.Tipo de pesquisa	37
2.2.Modelos de abordagem	37
2.3.Níveis de estruturação de métodos	38
2.3.1.Nível teórico	38
2.3.2.Nível empírico/experimental	38
2.3.3.Nível estatístico/matemático	39
2.4.Técnicas de recolha de dados	39
2.5.Instrumento e procedimentos de recolha de dados.....	40
2.6.População e amostra	40
2.7.Dificuldades encontradas	41
CAPÍTULO III -DISCUSSÃO E RESULTADOS	42
3.1.Resultados e Interpretação dos dados.....	42
3.2.Discussão	48
CONCLUSÃO.....	49
SUGESTÕES	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
APÊNDICE	
ANEXOS	

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema: “Diagnóstico laboratorial de exame Sorológico em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023”.

O exame sorológico baseia-se na sorologia, um conceito utilizado especialmente no campo da medicina que se refere a um exame de laboratório efectuado para comprovar a presença de anticorpos no sangue. Este tipo de exame deve ser feito no primeiro trimestre de gravidez e repetido no segundo e no terceiro trimestre para se ter a certeza de que a mãe não se infectou com doenças sorológicas durante a gestação. Neste tipo de exames são detectados também as doenças cuja grávida já possui anticorpos específicos e que não podem ser adquiridas novamente, não havendo risco de infecção durante a gravidez.

Nos exames de sangue do segundo semestre repetem-se algumas sorologias realizadas no início da gestação, tais como o hemograma completo, a sorologia para o HIV, a reacção para toxoplasmose e para a rubéola, as hepatites B e C e o citomegalovírus. Além disso, deve-se repetir também os exames de urina e fezes.

Outro tipo de exames a serem feitos são o rastreio para a toxoplasmose e o citopatológico de colo uterino. Este último deve ser colhido quando não foi realizado durante o ano precedente.

Actualmente, no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023, constatou-se um alto índice de casos sorológicos positivos para HIV e VDRL. Este facto tem preocupado a direcção do Hospital Municipal do Cazenga e a comunidade em geral.

Tendo em conta o problema constatado formulou-se a seguinte pergunta de partida: **Como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023?**

Para responder a esta pergunta articulou-se as hipóteses abaixo.

Hipóteses

Marconi e Lakatos (2010, p. 88) afirmam que “hipótese é uma suposição que se faz na tentativa de explicar o que desconhecemos e o que pretendemos demonstrar, através de teste de variáveis que poderão legitimar ou não o que queremos explicar ou descobrir”. Com este propósito formulou-se as seguintes hipóteses:

- **H1-** A colheita de sangue ajuda na realização dos exames sorológico em gestantes.
- **H2-** A colheita do sangue venoso e capilar é a mais eficaz para realização dos exames sorológico.

Objectivos

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 27), “toda a pesquisa deve ter um objectivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar. O objectivo torna explícito o problema e, deste modo, aumenta os conhecimentos sobre determinado assunto”.

No presente trabalho traçou-se os seguintes objectivos:

Objectivo geral

O objectivo geral deste trabalho é conhecer como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023.

Objectivos específicos

Como objectivos específicos, tem-se os seguintes pontos:

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos profissionais do Hospital Municipal do Cazenga do segundo as variáveis: faixa etária, nível académico e tempo de serviço;
- Identificar como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023;
- Descrever o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023;

- Propor sugestões que visam melhorar o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023.

Delimitação e limitação

Delimitação

O presente tema foi delimitado a estudar o diagnóstico laboratorial de exame sorológico em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023.

Limitação

Este trabalho foi limitado aos seguintes intervenientes: técnicos de laboratórios licenciados e técnicos de laboratório médios.

Justificativa

A escolha deste tema deve-se ao facto de o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes ser um problema social. É de extrema importância analisar este fenómeno, tendo em conta que os exames sorológicos são testes complementares que podem auxiliar os profissionais de saúde a identificar uma doença.

Relativamente a motivação pessoal para a escolha do tema, o facto desse ter constatado um índice elevado de casos sorológicos positivos de HIV e VDRL em gestantes, levou a análise e investigação deste acontecimento no Hospital Municipal do Cazenga no segundo semestre de 2023. Deste modo, espera-se que, com este trabalho, os profissionais de saúde façam bem as análises aos seus pacientes e que os académicos aprofundem mais o tema em estudo.

Estrutura do trabalho

O presente trabalho está dividido da seguinte forma: introdução, fundamentação teórica, metodologia de pesquisa, resultados e discussão, sugestões, referências bibliográficas, apêndices e, por fim, anexos ao trabalho.

A introdução apresenta a pergunta de partida do presente trabalho, esclarece as hipóteses utilizadas e apresenta os objetivos geral e específicos. Além disso, menciona a delimitação e limitação do trabalho, bem como a justificação para a escolha do tema em estudo.

Por sua vez, o segundo capítulo aborda a fundamentação teórica que serve como base do estudo realizado. Descrevem-se os principais termos e conceitos utilizados ao longo do trabalho, apresentam-se aspectos relacionados com a importância, finalidade, benefícios e identificação de exames sorológicos. Em adição, destacam-se algumas doenças que são identificadas em exames sorológicos importantes de serem realizados durante a gestação.

A metodologia da pesquisa realizada é apresentada no terceiro capítulo, onde são descritos o tipo de pesquisa e os modelos de abordagem utilizados, os níveis de estruturação de métodos e as técnicas utilizados no âmbito da recolha de dados. Define-se os procedimentos de recolha de dados e a população e amostra do estudo. Posteriormente, são inumeradas as dificuldades encontradas no decorrer da elaboração deste trabalho.

De seguida, segue-se a apresentação e interpretação/discussão dos resultados no quarto capítulo.

No quinto capítulo seguem-se as conclusões do trabalho e, depois, no capítulo seguinte apresentam-se algumas sugestões para a área administrativa do Hospital e para os profissionais de saúde.

As referências bibliográficas são apresentadas no sétimo capítulo, seguido dos apêndices onde se pode encontrar o questionário dirigido aos técnicos de laboratório e, por fim, no nono capítulo encontram-se os anexos do trabalho.

CAPÍTULO I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. Definições de termos e conceitos

Neste capítulo irão ser apresentadas as palavras-chave extraídas a partir do tema, com o intuito de serem conceituados os termos, baseados em autores que tenham realçado ideias inerentes ao tema em questão.

1.1.1. Diagnóstico laboratorial

Diversos autores procuraram explicar o significado de diagnóstico laboratorial, sendo que abaixo apresenta-se a sua descrição baseando-se nas teorias de alguns autores:

- Segundo Ferreira (2010, p. 61), “diagnóstico laboratorial é um recurso diagnóstico complementar e não conclusivo que serve de apoio e que pode confirmar ou não determinada suspeita clínica inicial”;
- Para Ximenes (2011, p. 19), “diagnóstico laboratorial são aqueles exames que fornecem informações que podem ser utilizadas para fins de diagnóstico e prognóstico, prevenção para inúmeras doenças”;
- Na óptica de Hunskaar & Mallett (2011, p. 43), “diagnóstico laboratorial é um conjunto de testes realizados em laboratórios de análises clínicas, que visam o diagnóstico ou confirmação de uma patologia.

Deste modo, conclui-se que diagnóstico laboratorial é testes complementares realizados no laboratório de análises clínicas, que ajudam o analista a diagnosticar uma doença.

1.1.2. Exame sorológico

Do mesmo modo, apresenta-se diversas definições de exame sorológico:

- Segundo Febrasgo & Neme (2019, p. 61), exame sorológico “é efectuado para comprovar a presença de anticorpos no sangue”;
- De acordo com Ferreira (2010, p. 51), exame sorológico “é usado para determinar se uma pessoa foi infectada ou não por um vírus”;
- Na perspectiva de Houaiss (2015, p. 68), exame sorológico “é um tipo de exame que identifica a presença de determinados anticorpos no nosso sangue”.

Em suma, os exames sorológicos são indicados quando há a suspeita ou a necessidade de investigar a presença de agentes infecciosos no sangue.

1.1.3. Gestante

Expõe-se abaixo diferentes visões relativamente ao conceito gestante:

- Segundo Campos & Rodrigues (2012, p. 45), “gestante é uma mulher em período de gravidez”;
- Na opinião de Brandão & Pivetta (2011, p. 51), “gestante é a fase que ocorre na vida de uma mulher, que corresponde ao período que antecede ao parto”.
- Segundo Novaes, e Lopes (2013, p. 72), “gestante é o momento de mudanças físicas, em um corpo que se transforma a cada dia e que são acompanhadas de alterações emocionais”.

Em síntese, gestante é toda mulher que carrega em si um embrião.

1.1.4. Atendimento

Segue-se a definição de atendimento segundo diferentes autores:

- Segundo Merhy (2015. P. 24), atendimento “é todo suporte dado pela instituição aos seus utentes, ou seja, estabelecer conversas e contactos que permitam atender as suas dúvidas, ouvir as suas reclamações, entre outros pontos”;
- De acordo Duarte (2014, p. 73), “é o modo como são atendidos profissionalmente os pacientes”;
- Para Houaiss (2015, p. 81), “atendimento é a promoção do bem-estar do paciente, com intuito de promover um cuidado técnico, e preocupar-se com o estado emocional do utente”.

Assim, atendimento é dar espaço para o utente manifestar e esclareceras suas dúvidas ou reclamações.

1.2. Aspectos relacionados ao diagnóstico laboratorial de exames sorológico em gestantes

Para se realizar um exame sorológico é necessário separar os componentes líquidos do sangue para, posteriormente, estudá-los separadamente (Bartellas & Hutchens (2010, p. 45)). Este tipo de exame tem como objetivo de identificar dois tipos de moléculas: IgM (imunoglobulina M) e a IgG (imunoglobulina G).

A IgM é a molécula que é formada rapidamente no corpo logo após o primeiro contacto com uma infecção. É através desta molécula, formada perfeitamente para aquela determinada infecção, que o corpo organiza o ataque inicial para combatê-la. Esta molécula tem como característica possuir uma vida curta, pelo que não dura muito tempo no corpo.

A IgG é uma molécula que demora mais tempo para ser formada. Ela é responsável por impedir uma reinfecção pois funciona como um anticorpo especializado no reconhecimento e combate de infecções e, desta forma, impede que uma nova infecção caso o agente causador entre em contacto com o corpo (Bezerra & Viana (2016)).

Assim, os exames sorológicos são exames bastante utilizados, tanto no âmbito da saúde individual, quanto na saúde colectiva. Além de auxiliar no diagnóstico e tratamento de pacientes, tem grande importância na prevenção e controle epidemiológico de doenças como a sífilis, a dengue e a HIV, além de muitas outras.

As diferentes sorologias são solicitadas quando o paciente vai a uma consulta médica e relata a presença de sintomas. Os resultados dos exames servem para confirmar suspeitas que surgem em análise clínica. O exame também ajuda a identificar o estágio da doença já confirmada por outros meios (Ballone (2011, p, 45)).

De acordo Agnew (2018, p. 48), além disso é comum que sejam solicitadas essas análises durante o pré-natal da gestante. Nesse caso, as colectas são feitas logo no início do acompanhamento médico, no primeiro trimestre da gestação, e costumam ser repetidas no segundo e terceiro trimestre. Este cuidado é importante, pois algumas doenças infecciosas podem contaminar o bebé.

1.3. Finalidade e importância dos exames sorológicos

Para Barini, R, & Silva, J. L. P. (2017), sorologia é o “estudo do soro sanguíneo”, ou seja, a parte líquida do sangue, separada após a coagulação. Na prática, o exame sorológico refere-se a pesquisa de anticorpos, um grupo de proteínas chamadas imunoglobulinas(Ig) que têm a função de defender o organismo, ao combater agentes estranhos.

Como já mencionado, o exame sorológico tem a finalidade de identificar a presença de dois tipos de anticorpos, IgG e IgM. No entanto, há exames sorológicos que não se destinam a avaliar separadamente cada tipo de imunoglobulina, ou seja, procura-se pesquisar anticorpos totais. É o caso do exame VDRL, que pesquisa anticorpos associados principalmente à sífilis, e a pesquisa de anti-HBc total, que pesquisa anticorpos relacionados à hepatite B. Anticorpos relacionados a doenças auto-imunes também são, na maior parte, componentes desse grupo (Arosa, 2012).

Em suma, as principais situações em que os exames sorológicos são solicitados incluem (Baraño, 2011):

- Investigação de doenças infecciosas o exame sorológico é amplamente utilizado para identificar infecções causadas por vírus, bactérias, protozoários ou outros agentes infecciosos. Eles auxiliam no diagnóstico de doenças como HIV, toxoplasmose, rubéola e sífilis, entre outras;
- triagem pré-natal durante a gravidez. Os exames sorológicos são solicitados para verificar a presença de anticorpos que se relacionam a determinadas infecções, como rubéola e sífilis, que podem representar riscos para o feto;
- Verificação de imunização. Alguns exames sorológicos são utilizados para verificar se uma pessoa foi imunizada contra determinadas doenças infecciosas, como sarampo, caxumba ou hepatite B. Isso é particularmente importante em casos de imunização prévia ou em programas de vacinação em massa.

Os exames sorológicos têm uma grande importância epidemiológica. Além de ser um exame simples, rápido e fidedigno, é um factor de prevenção, que evita o contágio de doenças a pessoas próximas. A realização do exame é fundamental para o diagnóstico e tratamento correctos, já que muitas doenças apresentam

sintomas comuns. Os resultados da sorologia são capazes de identificar se a infecção é aguda (IgM presente), recente (IgM e IgG presentes) ou se já houve contacto prévio (IgG presente), o que muitas vezes significa imunização, seja pela infecção anterior, seja por vacinação.

1.4. Importância do exame sorológico

De acordo Benjamini & Sunshine (2012, p. 84), como vimos, esse exame é capaz de diagnosticar uma grande variedade de doenças, sendo de grande utilidade para avaliar a resposta imunológica de um paciente a determinado agente infeccioso. Além disso, exames sorológicos têm importância epidemiológica.

De acordo World e Organization (2021, p. 84), os resultados da sorologia é possível saber se a infecção é aguda (IgM presente), recente (IgM e IgG presentes) ou se já houve contato prévio (IgG presente), o que muitas vezes significa imunização, seja pela infecção anterior, seja por vacinação. É o caso da rubéola, toxoplasmose e outras doenças que oferecem riscos ao feto durante a gestação, assim os exames sorológicos fazem parte do pré-natal.

Além de ser um factor de prevenção, evitando o contágio de pessoas próximas, a realização do exame é fundamental para o diagnóstico e tratamento correctos, já que muitas doenças apresentam sintomas comuns, como a dengue. O exame sorológico, neste caso, identifica anticorpos IgM em 93% dos pacientes, entre 6 e 10 dias da infecção, e em 99%, entre 10 e 20 dias (Billingham, 2010).

Segundo Agnew (2018, p. 57), dessa forma o exame sorológico se destaca como um excelente método na detecção de doenças infecciosas, simples, rápido e fidedigno. Porém, vale lembrar a importância de buscar um laboratório de análises clínicas de qualidade e confiança, como o PAT.

Nas mesmas ideias Ferreira & Ávila (2011), o exame sorológico consiste em uma análise laboratorial do sangue. O objectivo é comprovar a presença de anticorpos específicos e, conseqüentemente, a reacção do organismo frente a algum agente patogênico que indique a existência de infecções bacterianas ou virais.

1.5. Benefícios de realizar o exame sorológico

Tal como mencionado anteriormente, os exames sorológicos desempenham um papel crucial no diagnóstico e monitoramento de diversas doenças infecciosas (Fernández & Hernandez (2018)). Eles fornecem informações importantes sobre a resposta imunológica do organismo e auxiliam os profissionais de saúde na elaboração de estratégias de tratamento adequadas. Assim, eis os maiores benefícios de realizar os exames sorológicos:

- Identificar infecções assintomáticas;
- Rastrear doenças infecciosas;
- Monitorar a resposta imunológica
- Após a infecção ou imunização, os exames sorológicos podem ser utilizados para monitorar a resposta imunológica do paciente e verificar se os anticorpos estão a ser produzidos de forma adequada e a proteger contra o agente infeccioso (Kontoyannis & Panagopoulos, 2012).
- **Identificar infecções assintomáticas**

Segundo Janeway (2016), muitas vezes, uma pessoa pode estar infectada por um agente patogénico sem apresentar sintomas, como no caso da hepatite C. Os exames sorológicos podem detectar a presença de anticorpos, permitindo o diagnóstico precoce e o início do tratamento adequado.

• Rastrear doenças infecciosas

Os exames sorológicos são importantes para o rastreamento de doenças infecciosas em determinadas populações, como programas de controle de HIV, sífilis congénita e hepatite B, entre outros. Isso ajuda na identificação e no tratamento precoce dessas doenças, contribuindo para a redução de sua transmissão (Lila, 2012, p. 76).

• Monitorar a resposta imunológica

Após a infecção ou imunização, os exames sorológicos podem ser utilizados para monitorar a resposta imunológica do indivíduo, verificando se os anticorpos estão sendo produzidos de forma adequada e conferindo proteção contra o agente infeccioso (Kontoyannis & Panagopoulos, 2012).

1.6. Como identificar os exames sorológicos nos laboratórios

A interpretação dos exames sorológicos é uma etapa crucial para obter resultados precisos e confiáveis. Os laboratórios desempenham um papel fundamental nesse processo ao utilizar técnicas avançadas e profissionais especializados para analisar e interpretar os resultados (Robertson, 2013).

Para Rosen e Geha (2012, p. 47), No PAT, a realização dos exames sorológicos está a cargo de uma equipe de profissionais altamente qualificada e experiente, garantindo a máxima precisão e qualidade nos resultados. Além disso, o PAT se destaca por alguns diferenciais importantes:

- Tecnologia de ponta — o PAT utiliza equipamentos modernos e de última geração, garantindo resultados precisos e confiáveis;
- Rigoroso controle de qualidade — o laboratório realiza testes de controle de qualidade rigorosos em todas as etapas do processo, desde a coleta das amostras até a análise dos resultados, assegurando a confiabilidade dos exames;
- Equipe especializada, o PAT conta com uma equipe multidisciplinar de profissionais altamente capacitados, incluindo médicos, biomédicos, farmacêuticos e técnicos especializados, que trabalham em conjunto para oferecer um serviço de excelência;
- Agilidade nos resultados, o laboratório se compromete em fornecer resultados rápidos e precisos, permitindo que os pacientes tenham acesso às informações necessárias o mais breve possível.

Na mesma senda White (2011, p. 45), ao optar pelos serviços do PAT, os pacientes têm a garantia de contar com uma equipe qualificada, tecnologia de ponta e processos rigorosos de controle de qualidade, proporcionando uma experiência confiável e segura no diagnóstico e monitoramento de doenças por meio dos exames sorológicos.

De acordo Silva & Mota (2013, p. 56), Ao compreender a importância dos exames sorológicos e suas indicações, a pessoa pode ter mais consciência sobre sua saúde, buscar a realização dos exames adequados quando necessário e seguir as orientações médicas para o tratamento e prevenção de doenças infecciosas.

Para realizar os seus exames com rapidez e segurança, entre em contacto connosco e saiba mais sobre os nossos serviços. tra-se de um exame específico, bastante utilizado tanto no âmbito da saúde individual quanto na saúde colectiva. Além de auxiliar no diagnóstico e tratamento de pacientes, tem grande importância na prevenção e controle epidemiológico de doenças como a Dengue e a AIDS (Silva & Mandú, 2017).

1.7. Doenças identificadas em exames sorológicos

Tal como já foi dito anteriormente, os exames sorológicos são indicados quando há suspeita ou necessidade de investigar a presença de agentes infecciosos no sangue. Além disso, pode ser usado para diagnosticar doenças auto-imunes e deficiências imunológicas (Viglietta, 2014).

O exame sorológico tornou-se conhecido após detectar o vírus do HIV, sendo este realizado com frequência em função da preocupação que esta doença apresenta (Corbacioglu e Akca (2012)). No entanto, ele também detecta outros agentes infecciosos, causadores de doenças sexualmente transmissíveis, e não só, que são importantes serem detectados durante a gestação, tais como:

- Sífilis;
- Hepatites;
- Toxoplasmose;
- Rubéola;
- Dengue;
- Herpes;
- Covid-19

1.7.1. Sífilis

Segundo o Sanguansermisri & Pongcharoen (2018, p. 47), a sífilis é uma doença infectocontagiosa sistémica e crónica que, apesar de ser uma doença curável, quando não tratada evolui para estágios de gravidade variada que pode comprometer diversos órgãos e sistemas do corpo, especialmente o sistema nervoso e cardiovascular.

A maioria das pessoas com sífilis são assintomáticas e quando apresentam sinais e sintomas, muitas vezes não os percebem ou valorizam e podem, sem saber, transmitir a infecção às suas parcerias sexuais(Pauleta & Graca (2010, p. 47)).

A sífilis é uma doença que pode ser transmitida pela via sexual, pela via sanguínea ou vertical. Apesar de a maior parte das transmissões da sífilis ocorrerem através do contacto sexual, existem outros mecanismos de transmissão menos comuns, como transfusão sanguínea, transplantes de órgãos e infecções intrauterinas, sendo que esta última, também chamada de transmissão vertical, acarreta a sífilis congénita (Conceição e Focaccia (2014, p. 75)).

Segundo Albuquerque (2010), em gestantes, a taxa de transmissão vertical de sífilis para o feto é de até 80% e é Intra útero. Essa forma de transmissão ainda pode ocorrer durante o parto vaginal, se a mãe apresentar alguma lesão sifilítica. A infecção fetal é influenciada pelo estágio da doença na mãe (maior nos estágios primário e secundário) e pelo tempo em que o feto foi exposto. Tal acometimento fetal provoca entre 30% e 50% de morte in útero, parto pré-termo ou morte neonatal (Chu, 2010).

De acordo com Duarte e Almeida (2014, p. 94), em relação ao género feminino, a idade reprodutiva é uma variável determinante quanto ao risco de contrair a infecção e de a transmitir ao feto. Paz 18 (2004) assinala que a transmissão da sífilis durante a gravidez tem alta taxa e permanece como um grande problema na saúde pública.

As gestantes devem ser testadas para sífilis no primeiro, segundo e terceiro trimestre da gestação, e em caso de aborto/natimorto ou história de exposição de risco/ violência sexual (Hunskaar & Mallett, 2011).

Para Henry (2010, p. 54), quando se tem um resultado positivo de teste rápido em consulta de pré-natal, o profissional de saúde deve prescrever um tratamento que será eficaz de modo evitar a transmissão vertical da sífilis.

•Classificação clínica da Sífilis

De acordo com Castro e Silva (2014, p. 35), a sífilis pode ser classificada como sífilis adquirida recente ou sífilis adquirida tardia, de acordo com o tempo de infecção; ou como sífilis primária, secundária, latente recente e tardia, terciária e neurosífilis, de acordo com a presença de manifestações clínicas

A sífilis recente é aquela que tem até um ano de evolução (sífilis primária, secundária, latente recente) e a sífilis tardia é caracterizada quando a doença tem mais de um ano de evolução (latente tardia e terciária). Esta classificação norteia como será o tratamento e o monitoramento da doença (Corbacioglu & Akca, 2012).

Para Enderle e Rodrigues (2013, p. 74), a sífilis primária é caracterizada por uma lesão denominada “cancro duro”, que é uma úlcera rica em treponemas, geralmente única e indolor, com borda bem definida e regular, base endurecida e fundo limpo, que ocorre no local de entrada da bactéria (pênis, vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca, ou outros locais do tegumento).

A lesão primária é acompanhada de linfadenopatia regional (acometendo linfonodos localizados próximos ao cancro duro), possui o tempo de incubação de 10 a 90 dias (média de três semanas) e sua duração pode variar muito, em geral de três a oito semanas, e seu desaparecimento independentemente do tratamento. (Negreiros, 2014).

Embora menos frequente, em alguns casos a lesão primária pode ser múltipla e ainda assim, não ser notada ou não ser valorizada pelo paciente (Camacho & Progianti, 2010).

Na mesma Canella (2011, p. 39), a evolução da doença alterna com períodos de actividade, com características clínicas, e A sífilis secundária ocorre em média entre seis semanas a seis meses após a cicatrização do cancro, ainda que manifestações iniciais, recorrentes ou subentrantes do secundarismo possam ocorrer em um período de até um ano.

Campos e Rodrigues (2012, p. 53), excepcionalmente, as lesões podem ocorrer em concomitância com a manifestação primária. As manifestações são muito variáveis, mas tendem a seguir uma cronologia própria

Na perspectiva de Clark (2010, p. 32), as lesões de pele (sífilides) que ocorrem em surto e de forma simétrica acometem mais as regiões palmar e plantar sendo um sinal altamente sugestivo de infecção pela sífilis secundária; tais achados têm características intermitentes ao longo do primeiro e segundo ano da infecção, sempre intercalados por períodos de latências, que vão se tornando paulatinamente maiores; podendo ter durante esse período sua cura espontânea ou evoluir para sua fase terciária.

O período de latência, ou seja, o período assintomático da doença, pode ser recente se tiver até um ano de evolução, ou tardio caso tenha mais de um ano de evolução, por sua vez, a sífilis terciária vai afectar os sistemas cardiovascular e nervoso, principalmente, com o aparecimento de granulomas destrutivos (gomas), e acometimento de ossos, músculos e fígado, mesmo na ausência quase total de

treponemas, o quadro a baixo faz uma correlação entre as manifestações clínicas da sífilis adquirida com os estágios da doença (Hunt & Roby, 2010).

Quadro da manifestação da sífilis adquirida de acordo com o estágio da doença

Estágios de sífilis adquirida	Manifestações Clínicas
Primária	Cancro duro (úlceras genitais) Linfonodos regional
Secundária	Lesões cutâneo-mucosas (roséola, placas mucosas, sífilides papulosas, sífilides palmoplantares, condiloma plano, alopecia em clareira, madarose, rouquidão); Micropoliadenopatia; Linfadenopatia generalizada; Sinais constitucionais; Quadros neurológicos, oculares, hepáticos.
Latente recente (até um ano de duração)	Assintomático
Latente tardia (mais de um ano de duração)	Assintomático
Terciária	Cutâneas: lesões gomosas e nodulares, de caráter destrutivo; Ósseas: periostite, osteíte gomosa ou esclerosante, artrites, sinovites e nódulos justa-articulares; Cardiovasculares: estenose de coronárias, aortite e aneurisma da aorta, especialmente da porção torácica; Neurológicas: meningite, gomas do cérebro ou da medula, atrofia do nervo óptico, lesão do sétimo par craniano, manifestações psiquiátricas, tabes dorsalis e quadros demenciais como o da paralisia geral.

Fonte: Adaptado de DCCI/SVS/MS (Brasil, 2020b).

•Diagnóstico da Sífilis

Para Gavazzoni & Nery (2010), o diagnóstico da sífilis exige uma correlação entre dados clínicos, resultados de testes laboratoriais, histórico de infecções passadas e investigação de exposição recente.

Apenas o conjunto dessas informações permitirá a correcta avaliação diagnóstica de cada caso e, conseqüentemente, o tratamento adequado, os testes utilizados para o diagnóstico da sífilis são divididos em duas categorias: exames directos e testes imunológicos (Febrasgo & Neme, 2019).

No momento da escolha, é importante considerar não somente os testes disponíveis, mas também o provável estágio da sífilis a ser diagnosticado. O diagnóstico da sífilis é preconizado pela Portaria nº 2.012, de 19 de Outubro de 2016, que aprovou o “Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis” (Houaiss, 2015).

Para Henry (2010, P. 56), o diagnóstico laboratorial da sífilis, deve ser realizado um teste treponêmico (teste rápido, FTA-Abs, ELISA etc.) mais um teste não treponêmico (VDRL, RPR e USR). Considerando a sensibilidade dos fluxos diagnósticos, recomenda-se, sempre que possível, iniciar a investigação por um teste treponêmico

As gestantes devem ser testadas para sífilis, no mínimo, na primeira consulta de pré-natal, no início do terceiro trimestre e na internação para o parto, e em caso de aborto/natimorto ou história de exposição de risco/ violência sexual (Hunskaar & Mallett, 2011).

Para Lila (2012), as gestantes deverão ser consideradas como portadoras de sífilis quando houver testes rápidos reagentes para sífilis de antemão, devendo-se ser solicitado, ou preferencialmente colhido, teste não treponêmico, para seguimento sorológico

O monitoramento sorológico da gestante deve ser mensal até o nascimento. Após o parto, o seguimento é trimestral (3, 6, 9, 12 meses) até o 12º mês de acompanhamento (Melo & Lima, 2010).

• Tratamento da Sífilis

Nesta senda Montenegro (2010, p. 47), a única droga com eficácia documentada durante a gestação e que é o medicamento de escolha para o tratamento tanto da sífilis adquirida, como da sífilis congênita é a Benzilpenicilina benzatina, que se tem demonstrado superior nessas cinco décadas de experiência

Para Manela e Azulay (2013), não há evidências de resistência de *T. pallidum* à penicilina no Brasil e no mundo, O esquema terapêutico varia de acordo com o estadiamento da doença A penicilina quando utilizada em doses e intervalos corretos age como bactericida, pois impede que haja restauração da parede celular da bactéria, que é submetida continuamente à acção hidrolítica da lisozima produzida pelo organismo, como medida de garantia de acesso, a Benzilpenicilina benzatina passou a ser componente estratégico na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) em 2017, com aquisição centralizada pelo Ministério da Saúde

A compra e distribuição tem como base de cálculo os casos notificados de sífilis adquirida e de sífilis em gestantes. A Benzilpenicilina benzatina deve ser administrada exclusivamente por via intramuscular (IM).

A região ventro-glútea é a via preferencial, por ser livre de vasos e nervos importantes, sendo o tecido subcutâneo de menor espessura, com poucos efeitos adversos e dor local (O'Hara & Wisner, 2014).

Outros locais alternativos para aplicação são a região do vasto lateral da coxa e o dorso glúteo A Benzilpenicilina benzatina é a única opção segura e eficaz para o tratamento adequado das gestantes (Hunt & Roby, 2010).

Para Lewis e Lizza (2014), qualquer outro tratamento realizado durante a gestação, para fins de definição de caso e abordagem terapêutica de sífilis congênita, é considerado tratamento não adequado da mãe; por conseguinte, o recém-nascido será notificado como caso de sífilis congênita e submetido a avaliação clínica e laboratorial (Oliveira, 2018).

Para Henry (2010, p. 54), quando de um resultado positivo de teste rápido em consulta de pré-natal, o retardo do tratamento no aguardo de resultados de teste complementar faz com que o profissional perca tempo e a oportunidade de evitar a transmissão vertical da sífilis.

Por isso a gestante, na ausência de tratamento adequado, recente e documentado, deverá ser tratada no momento da consulta, pois existe evidência de que os benefícios suplantam o custo e o risco do tratamento com Benzilpenicilina benzatina (Ferreira e Santana, 2012).

1.7.2. Hepatite

Na óptica de Leite & Souza (2017, p. 82), a hepatite é uma inflamação do fígado, que ocorre pela forma viral como resposta do organismo e, também, na forma auto-imune. Uma vez instalada, a doença degenera o fígado.

Existem vários tipos de hepatite e, entre elas, destacam-se a hepatite B e C, que são as mais comuns em gestantes. A transmissão do vírus da hepatite B pode ocorrer por via parenteral ou por via sexual e, por esse motivo, a hepatite B é considerada uma doença sexualmente transmissível. Por sua vez, o vírus da hepatite C transmite-se, majoritariamente, por via sanguínea, sendo que basta uma pequena quantidade de sangue contaminado para transmiti-lo se este entrar na corrente sanguínea de alguém através de um corte ou uma ferida, ou na partilha de seringas. Logo, a transmissão vertical (materno-infantil) também é causa frequente de disseminação de ambos os vírus da hepatite B e C.

Por esse motivo, as gestantes devem-se prevenir contra as hepatites, e devem efectuar o rastreio pré-natal das mesmas durante a gestação.

- **Causas de hepatite**

Segundo Leite & Souza (2017, p. 67), “as causas menos comum de hepatite incluem doenças auto-imunes, doenças hepáticas genéticas e outras infecções virais (p. ex., mononucleose infecciosa, febre amarela, infecção por citomegalovírus) e leptospirose”.

“Infecções parasitárias (p. Ex. Esauistossomose, malária e amebíase), infecções piogênicas e abscessos que afectam o fígado não são considerados hepatite”. O comprometimento hepático pela tuberculose e outras granulomatoses infiltrativas costuma ser chamado de hepatite granulomatosa, mas as características clínicas, bioquímicas e histológicas diferem daquelas do comprometimento hepático difuso da hepatite causada por vírus, álcool e drogas (Lech & Martins, 2013).

Para Lucena & Abdo (2012, P. 59), várias infecções sistêmicas e outras doenças podem produzir inflamações hepáticas ou necrose em pequenas áreas focais. Essa hepatite reactiva não específica pode causar pequenas alterações das funções hepáticas, mas geralmente é assintomática.

Na óptica de Lewis e Lizza (2014), alguns tipos de inflamação hepática infecciosa e não infecciosa estão resumidos a baixo e algumas infecções com comprometimento hepático.

- Vírus específicos da hepatite;
- Álcool;
- Esteatose hepática não alcoólica (EHNA);
- Fármacos (p. ex., isoniazida).

Pelo menos 5 vírus específicos parecem causar hepatites (ver tabela Características dos vírus da hepatites). Outros vírus ainda não identificados provavelmente também causam hepatite viral aguda.

- **Sintomas de Hepatite**

Segundo Lopes (2011, p. 56), existe vários tipos de sintomas, que variam de acordo com o grau de intensidade e doença. Isso porque, o fígado pode apresentar uma grande variedade de sintomas, tendo em vista que ele desempenha inúmeras funções, o fígado “é constituído por milhões de células, como se fossem milhões de tijolinhos agrupados. Cada célula representa uma micro-indústria e desempenha uma função específica, essencial para o equilíbrio do organismo”.

Na óptica Leite & Souza (2017, p. 82), a hepatite, por sua vez, é uma inflamação do fígado. Ela se dá pela forma viral, como resposta do organismo por uso excessivo de determinados medicamentos, álcool e drogas e, também, na forma autoimune. Uma vez instalada, a doença degenera o fígado. Entre os sintomas de hepatite de modo geral, podemos destacar:

- Dor abdominal;
- Inchaço na barriga;
- Amarelamento da pele (icterícia) e dos olhos;
- Náuseas e vômitos;
- Urina mais escura que o normal;
- Coceira na pele;

- Perda de apetite;
- Mal-estar;
- Fezes esbranquiçadas;
- Fadiga e cansaço.

- **Transmissão da hepatite**

Para Saftlas, A. F. (2014). A hepatite pelo HAV apresenta distribuição mundial. A principal via de contágio é a fecal-oral, por contacto inter-humano ou por água e alimentos contaminados. A disseminação está relacionada às condições de saneamento básico, nível socioeconómico da população, grau de educação sanitária e condições de higiene da população.

Segundo Mayonda (2016), em regiões menos desenvolvidas, as pessoas são expostas ao HAV em idades precoces, apresentando formas subclínicas ou anictéricas em crianças em idade pré-escolar, a transmissão poderá ocorrer 15 dias antes dos sintomas até sete dias após o início da icterícia.

Na visão de Manela e Azulay (2011), a transmissão sexual da hepatite, pode ocorrer com a prática sexual oral-anal (anilingus), por meio do contacto da mucosa da boca de uma pessoa com o ânus de outra portadora da infecção aguda da hepatite. A prática dígito-anal-oral pode ser uma via de transmissão.

Deve ser lembrado que um dos parceiros precisa estar infectado naquele momento e que a infecção pelo HAV não se cronifica, o que faz com que este modo de transmissão não tenha grande importância na circulação do vírus na comunidade, embora, em termos individuais, traga as consequências que justificam informar essas possibilidades aos usuários (MacBride & Kwee, 2017).

- **Prevenção da hepatite**

Segundo Melo & Lima (2010, p. 98), a transmissão da hepatite pode acontecer em diversas situações. Basicamente, o contágio acontece de forma fecal-oral para a hepatite A. Já para as hepatites B e C, a transmissão ocorre por transmissão sexual e/ou sanguínea, através de objectos contaminados.

Portanto, para evitar as situações de risco, algumas medidas simples devem ser tomadas, como:

- Lavar bem as mãos;
- Ingerir somente água filtrada ou fervida;
- Lavar bem os alimentos antes do consumo;
- Sempre usar preservativos nas relações sexuais;
- Exigir material esterilizado ou descartável em consultórios médicos; dentários, salões de beleza, estúdios de tatuagem e de piercing;
- Não compartilhar agulhas, seringas, lâminas de barbear e escova de dente;
- Manter a carteira de vacinação actualizada.
- Evite partilhar todo e qualquer tipo de objecto que possa ter estado em contacto com o sangue de outros;
- Não partilhe objectos perfurantes e cortantes sobretudo aqueles usados para se drogar;
- Faça sexo com camisinha;
- Certifique-se de que os equipamentos usados para colocar brincos, piercings e fazer tatuagem sejam descartáveis e estejam esterilizados;
- Cuidado com a higiene: certifique-se de que os alimentos estejam bem estéreis e cuide bem de sua higiene pessoal;
- Ao viajar para áreas onde a doença é comum, redobre os cuidados de higiene e coloque suas vacinas em dia.

Para Makrigiannakis (2011, p. 32), uma das melhores estratégias de prevenção da hepatite A inclui a melhoria das condições de vida, com adequação do saneamento básico e medidas educacionais de higiene. A vacina específica contra o vírus A está indicada conforme preconizado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI).

De acordo Strauss (2018), afirmam que:

A prevenção da hepatite B inclui o controle efectivo de bancos de sangue através da triagem sorológica; a vacinação contra hepatite B, disponível no SUS, conforme padronização do Programa Nacional de Imunizações (PNI); o uso de imunoglobulina humana Anti-Vírus da hepatite B também disponível no SUS, conforme padronização do Programa Nacional de Imunizações (PNI); o uso de equipamentos

de proteção individual pelos profissionais da área da saúde; o não compartilhamento de alicates de unha, lâminas de barbear, escovas de dente, equipamentos para uso de drogas; o uso de preservativos nas relações sexuais.

Segundo Gurgel & Vieira (2011), não existe vacina para a prevenção da hepatite C, mas existem outras formas de prevenção, como: triagem em bancos de sangue e centrais de doação de sêmen para garantir a distribuição de material biológico não infectado; triagem de doadores de órgãos sólidos como coração, fígado, pulmão e rim; triagem de doadores de córnea ou pele; cumprimento das práticas de controle de infecção em hospitais, laboratórios, consultórios dentários, serviços de hemodiálise; tratamento dos indivíduos infectados, quando indicado; abstinência ou diminuição do uso de álcool, não exposição a outras substâncias que sejam tóxicas ao fígado, como determinados medicamentos.

1.7.3. Toxoplasmose

A toxoplasmose é uma doença que apresenta diferentes formas de transmissão, sendo a principal pela ingestão do oocisto (esporozoítos) esporulado (Makrigiannakis, 2011), um tipo de parasitas presente nas fezes, principalmente, dos gatos.

Outra via de transmissão é a congénita, sendo que na gestante a doença pode ser assintomática, no entanto, há possibilidade de ser transmitida verticalmente. O exame é feito pela detecção laboratorial dos anticorpos IgG e IgM para toxoplasmose. O anticorpo IgM pode permanecer positivo por longo tempo após um quadro de infecção aguda e, por sua vez, o anticorpo IgG refere-se à uma infecção que ocorreu previamente (Kontoyannis & Panagopoulos, 2012). Deve-se sempre considerar sorologias realizadas previamente à gestação na interpretação dos exames actuais (Moreira & Lopes, 2016).

As gestantes que desenvolvem toxoplasmose, independentemente da idade gestacional, devem ser tratadas até o fim da gestação com antibióticos.

No caso do neonato com toxoplasmose, sintomático ou não, este também deve ser tratado com medicação por um tempo determinado (Novaes & Lopes, 2013).

Caso exista a doença, porém sem tratamento, existem repercussões importantes para o desenvolvimento do neonato como: restrição de crescimento intra-uterino, morte fetal, prematuridade e/ou manifestações clínicas e sequelas como microftalmia, lesões oculares, microcefalia, hidrocefalia, calcificações cerebrais,

pneumonite, hepatoesplenomegalia, erupção cutânea e retardo mental (Ninivaggio & Qualls, 2017).

1.7.4. HIV

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é uma infecção sexualmente transmissível (IST). A transmissão vertical do HIV ocorre durante a gestação, quando ocorre a passagem do vírus da mãe para o bebê, seja no trabalho de parto propriamente dito ou na amamentação e, quando não combatido correctamente, ataca cerca de 25% das gestantes (Mayonda, 2016).

É importante que o diagnóstico da infecção seja realizado no início da gestação, para obter os melhores resultados direccionados ao controle da infecção materna e, conseqüentemente, obter-se os melhores resultados no combate da transmissão vertical deste vírus (Manela & Azulay, 2013).

Para a realização do diagnóstico da infecção pelo HIV, utilizam-se os testes rápidos e os testes sorológicos, que são indicados na rotina do pré-natal, no primeiro e terceiro trimestre da gestação (Martins & Queiroz, 2014). Após o diagnóstico positivo para a infecção pelo vírus HIV, é necessário realizar o aconselhamento pós-teste e orientar a gestante sobre a importância de usar antirretrovirais para prevenir a transmissão vertical e, além disso, deve-se evitar a amamentação (Neme, 2010).

Assim, o diagnóstico e o tratamento precoce da gestante resultam no nascimento de um bebê saudável e a principal forma de prevenção para esta infecção é a prática de sexo seguro, com o uso de preservativo (Laumann & Rosen, 2010).

- **Transmissão**

A transmissão do HIV pode ocorrer das seguintes maneiras:

- Relações sexuais sem preservativo;
- Utilização de uma seringa por mais de uma pessoa;
- Transfusão de sangue contaminado;
- Instrumentos perfurocortantes não esterilizados;
- De mãe para filho durante a gravidez, no parto ou no aleitamento materno (Neme, 2010).

Com relação às mães que vivem com HIV, é importante destacar que elas têm 99% de chance de terem filhos livres do vírus, desde que sigam o tratamento recomendado durante a gestação ou no pós-parto. (Neme, 2010).

- **Sintomas do HIV**

Para entender o que é HIV, também é importante conhecer seus sinais e sintomas. Quando o organismo é infectado, o sistema imunológico começa a ser atacado e essa primeira fase é chamada de infecção aguda (Mayonda, 2016).

Segundo (Manela & Azulay, 2013), os primeiros sintomas costumam surgir entre duas a quatro semanas após o contacto com o vírus e são muito parecidos com os de uma gripe, como febre e mal-estar. Muitos casos passam despercebidos em razão disso.

Durante a fase seguinte, há uma forte interação entre as células de defesa do corpo e as mutações do vírus. O organismo não fica fraco o suficiente para permitir outras doenças durante esse intervalo. Essa fase pode durar anos e é chamada de assintomática (Mayonda, 2016).

Mais tarde, o frequente ataque ao sistema imunológico faz com que as células de defesa fiquem menos eficientes e sejam destruídas com o tempo. O organismo vai ficando mais fraco e vulnerável a inúmeras infecções (Ninivaggio & Qualls, 2017).

Nesta fase, há a redução dos linfócitos T-CD4+ e alguns sintomas são comuns, como por exemplo:

- Febre;
- Diarreia;
- Suores noturnos;
- Perda de peso.

No estágio mais avançado da infecção, a baixa imunidade deixa o corpo mais vulnerável ao surgimento de doenças oportunistas.

Quando o indivíduo chega nessa fase por não saber de sua infecção ou por não seguir o tratamento adequado, ele pode desenvolver doenças como hepatites virais, tuberculose, toxoplasmose, pneumonia e até alguns tipos de câncer (Mayonda, 2016).

Diagnóstico

O diagnóstico é realizado por meio de um teste feito pela colecta de sangue ou por fluido oral. Com os testes mais novos, a infecção pelo HIV pode ser identificada cada vez mais precocemente e é sempre necessário testar para confirmar a infecção.

É importante destacar a importância de procurar uma unidade de saúde imediatamente após exposição a qualquer situação de risco e informar-se sobre a Profilaxia Pós-Exposição (PEP). A testagem é realizada gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Mayonda, 2016).

Tratamento

O tratamento contra o HIV é realizado com o auxílio de medicamentos antirretrovirais, que ajudam o organismo a evitar a multiplicação do vírus e o enfraquecimento do sistema imunológico.

O uso regular das medicações indicadas pela equipe de saúde é fundamental na busca da qualidade de vida do paciente, reduzindo o número de internações e de infecções.

Os medicamentos antirretrovirais são distribuídos de forma gratuita pelo SUS a todas as pessoas que vivem com o HIV.

- **Prevenção**

A forma mais eficaz de prevenção contra o HIV e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) é o uso do preservativo. O SUS disponibiliza preservativos masculinos e femininos gratuitamente em suas unidades de saúde.

Além do uso da camisinha, existem outras medidas de prevenção, como por exemplo:

- Fazer testes regularmente para HIV e outras ISTs;
- Conversar com o parceiro ou parceira sobre a testagem;
- Realizar Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) quando indicado;

- Fazer a Profilaxia Pós-Exposição (PEP) após situações de risco;
- Não compartilhar objectos perfurocortantes, como seringas;
- No caso de mulheres grávidas, seguir o tratamento médico indicado para evitar a transmissão para o bebé antes e após o parto.

1.7.5 Rubéola

Para Medawar (2010, p. 82), a rubéola é uma doença muito contagiosa, que é transmitida pelo vírus da família Togaviridae. Esta patologia viral (Rubella vírus), é uma doença infectocontagiosa transmitida pelo ar, quando um indivíduo contaminado emite, a partir das vias respiratórias, secreções nasais ou gotículas de saliva que contêm o agente etiológico, mas também pode ocorrer pelo contacto directo com uma pessoa doente, por exemplo (Martins e Queiroz (2014, p. 11)).

Na óptica de Ximenes (2011, p. 92), quando esta doença afecta mulheres grávidas, pode desencadear a síndrome da rubéola congénita, que é a transmissão do vírus da mãe para o bebé durante a gravidez, parto ou amamentação.

Para Novaes e Lopes (2013, p. 82), os anticorpos IgM são a primeira forma de diagnosticar uma infecção por rubéola, sendo detectados entre uma ou duas semanas após a exposição ao vírus. Para que o vírus se torne inactivo, os anticorpos IgG devem ser produzidos após a vacinação ou cura da doença. Por isso, é muito importante o rastreio deste vírus durante a gestação.

• Sintomas de rubéola

Os principais sintomas de rubéola são:

- Febre até 38° C;
- Manchas vermelhas que aparecem inicialmente no rosto e atrás da orelha e depois seguem em direcção aos pés, durante cerca de 3 dias;
- Sensação de mal-estar geral;
- Ínguas inchadas especialmente no pescoço;
- Olhos vermelhos;
- Dor nas articulações, sendo essa alteração mais rara de acontecer em crianças.

Os sintomas de rubéola costumam surgir 12 a 21 dias após o contacto com o vírus. A rubéola pode afectar crianças e adultos e embora possa ser considerada uma doença própria da infância, não é comum que crianças com menos de 4 anos tenham a doença.

- **Diagnóstico**

O diagnóstico inicial da rubéola é feito pelo médico a partir da avaliação dos sinais e sintomas apresentados pela pessoa, além de ser indicada a realização de exame de sangue para verificar a presença dos anticorpos IgG e IgM contra a rubéola. Geralmente quando se tem anticorpos do tipo IgM significa que se está com a infecção, enquanto a presença dos anticorpos do tipo IgG são mais comuns em quem já teve a doença no passado ou em quem está vacinado.

- **Causa de rubéola**

A rubéola é uma doença causada por um vírus do género *Rubivirus* que pode ser transmitido através da inalação de gotículas contendo o vírus ou por meio do contacto directo com a pessoa infectada, sendo mais comum de acontecer durante a infância.

Além disso, a rubéola na criança pode ser uma consequência da infecção da mãe pelo vírus durante a gestação, de forma que o vírus pode atravessar a barreira placentária a atingir o feto, provocando alterações de acordo com a idade gestacional.

- **Rubéola congénita**

A síndrome da rubéola congénita acontece em bebés cuja mãe teve contacto com o vírus da rubéola durante a gestação e que não foi tratada. O contacto do bebé com o vírus da rubéola pode levar a várias consequências, principalmente no que diz respeito ao seu desenvolvimento, já que esse vírus é capaz de causar calcificações em algumas regiões no cérebro, além de surdez e problemas de visão, por exemplo.

É importante que o bebé com rubéola congénita seja submetido a tratamentos clínicos, cirurgias e fazer reabilitações ainda na infância para melhorar sua qualidade de vida. Além disso, como a doença pode ser transmitida de pessoa para pessoa por meio de secreções respiratórias e da urina por até 1 ano, é indicado que seja mantido afastado de outras crianças que não tenham sido vacinadas e passe a frequentar a creche a partir do primeiro ano de vida ou quando os médicos indicarem que não há mais nenhum risco de transmissão da doença.

- **Tratamento**

O tratamento da rubéola tem como objectivo aliviar os sintomas, sendo recomendado pelo médico tomar remédios analgésicos e que controlam a febre, como Paracetamol e Dipirona. Além disso, é importante ficar de repouso e beber bastantes líquidos para evitar a desidratação e para facilitar a eliminação do vírus do organismo.

Além dos remédios, alguns cuidados também podem ajudar a aliviar o desconforto durante o tratamento, como:

- Beber, pelo menos, 2 litros de água por dia;
- Manter o repouso em casa, evitando ir no trabalho ou em locais públicos;
- Usar um umidificador no cómodo para facilitar a respiração, ou colocar uma bacia com água morna no quarto;

Algumas pessoas também podem apresentar desconforto e muita vermelhidão nos olhos. Nesses casos, deve-se evitar ficar exposto à luz directa do sol, evitar estar muito tempo na frente da televisão e aplicar compressas frias sobre os olhos.

- **Prevenção da rubéola**

Para prevenir a rubéola deve-se manter a vacinação em dia e evitar o contacto com pessoas infectadas. A vacina para rubéola, também chamada de tríplice viral, já que protege contra rubéola, caxumba e sarampo, é indicada logo no 1º ano de vida, e depois a dose de reforço é dada entre os 15 e 24 meses.

Mulheres que planejam engravidar devem pedir ao médico para fazer o teste que verifica a imunidade contra a rubéola, e se não forem imunes devem tomar a vacina, lembrando que é preciso esperar pelo menos 1 mês após a vacina para engravidar, e que esta vacina não deve ser tomada durante a gravidez.

1.7.6. Dengue

Para Robinson & Klein (2012), a dengue é uma doença febril que afecta bebés, crianças e adultos. É uma doença grave que pode trazer riscos para a saúde da gestante e do bebé. A infecção pode ser assintomática ou pode apresentar sintomas.

Os riscos da dengue são maiores quando a mulher está no início ou no final da gravidez. Para a grávida, há um risco maior de desenvolver a variável da dengue mais grave, com aumento de hipóteses de hemorragia e até mesmo chegar a óbito. Por sua vez, o bebé tem maior risco de nascer com problemas neurológicos, principalmente se a dengue for adquirida no primeiro trimestre da gestação. Contudo, se a doença for identificada e o tratamento for seguido correctamente, é possível prevenir os riscos tanto para a grávida quanto para o bebé.

O diagnóstico da dengue é realizado por meio de exames de sangue específicos que detectam a presença do vírus da dengue ou dos anticorpos produzidos em resposta à infecção. A escolha do teste depende do tempo sucedido desde o início dos sintomas e do histórico clínico de cada paciente. Os exames sorológicos (IgM e IgG) identificam os anticorpos e são mais úteis na fase posterior da doença (após a fase inicial).

É muito importante o diagnóstico precoce da dengue, especialmente em gestantes, pois permite a adopção de medidas de tratamento e acompanhamento médico adequados para a saúde da grávida e do bebé. Além disso, como medida inicial, as gestantes devem redobrar os cuidados para evitar a dengue e procurar atendimento médico imediatamente em caso de sintoma. A orientação e o acompanhamento médico são essenciais neste processo, pois garante a realização dos exames apropriados e a interpretação correcta dos resultados.

A principal forma de transmissão é pela picada dos mosquitos *Aedes aegypti*. Há registos de transmissão vertical (gestante - bebé) e por transfusão de sangue. Existem quatro tipos diferentes de vírus do dengue: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-

- **Prevenção**

Uma forma de prevenção é acabar com o mosquito, mantendo o domicílio sempre limpo, eliminando os possíveis criadouros. Roupas que minimizem a exposição da pele durante o dia, quando os mosquitos são mais activos, proporcionam alguma protecção às picadas e podem ser adoptadas principalmente durante surtos. Repelentes e insecticidas também podem ser usados, seguindo as instruções do rótulo. Mosquiteiros proporcionam boa protecção para aqueles que dormem durante o dia (por exemplo: bebés, pessoas acamadas e trabalhadores nocturnos).

1.7.7. Herpes

Para Sarmento & Setúbal (2013), herpes é uma infecção causada pelo Herpes simplex vírus e é muito contagiosa. O contacto com o vírus ocorre geralmente na infância, mas muitas vezes a doença não se manifesta nesta época. O vírus atravessa a pele e, percorrendo um nervo, se instala no organismo de forma inactiva, até que venha a ser reactivado. Existem três tipos de herpes: herpes do tipo 1, a mais comum, que normalmente se manifesta por lesões orais; herpes do tipo 2, que é responsável pelas lesões nas regiões genitais e contraído pela via sexual e; herpes tipo 3, também conhecido como herpes Zóster, é uma infecção que tem origem do mesmo vírus que causa a varicela.

Algumas pessoas são mais propensas de apresentar os sintomas do herpes. Outras, mesmo em contacto com o vírus, nunca apresentam a doença, pois o seu sistema imunológico impede o seu desenvolvimento. As grávidas pertencem ao grupo de pessoas que são mais susceptíveis a contrair o herpes. Isto acontece porque as gestantes em geral apresentam baixa imunidade, factor que é essencial para a activação do vírus.

Em geral, por se tratar de uma infecção localizada, o herpes não atravessa a placenta e não chega ao bebé e, durante o parto, caso a gestante tenha o herpes genital inactivo, a transmissão nem sempre acontece e muitas mulheres têm bebés saudáveis. Contudo, para as mulheres que apresentam herpes genital activa recomenda-se que seja realizada a cesariana para evitar a transmissão da infecção

no bebé. Por outro lado, quando a infecção não foi adquirida pela primeira vez durante a gravidez, é provável que não haja impacto no crescimento do bebé.

O herpes congénito é uma doença potencialmente grave e o risco de contraí-la é maior quando a mãe adquire o vírus no terceiro trimestre da gravidez. Logo, as gestantes devem realizar um exame sorológico para verificar se têm imunidade ou não ao herpes. No entanto, este exame não é um exame de rotina feito durante a gestação, apenas é feito caso o médico tenha dúvidas sobre o diagnóstico.

O herpes é um vírus que não tem um tratamento para terminar com o vírus. Assim, é importante tomar precauções para preveni-lo tanto durante a gravidez, como durante e após o nascimento do bebé (a pessoas que possuem herpes labial devem evitar beijos no recém-nascido pois caso o bebé seja contaminado poderá desenvolver um quadro grave da doença, já que não tem o sistema imunológico completamente desenvolvido).

- **Transmissão do herpes**

O herpes é uma doença transmitida por meio do contacto directo pessoa-pessoa, e, diferentemente do que muitos pensam, o risco de transmissão não é existente apenas quando lesões estão expostas. O vírus herpes simples tipo 1 (HSV-1) é transmitido, principalmente, por meio do contacto oral-oral, podendo ser transmitido também por contacto oral-genital. O vírus herpes simples tipo 2 (HSV-2), por sua vez, é transmitido quase exclusivamente por meio do contacto genital-genital durante a relação sexual.

Vale salientar que objectos de uso pessoal também não devem ser compartilhados, uma vez que podem ser meios de transmissão do herpes vírus humano. Copos e talheres contendo líquido proveniente de vesículas formadas durante uma crise podem transmitir a doença.

- **Relação entre HSV-2 e HIV**

O herpes genital é considerado uma infecção sexualmente transmissível e está relacionado com o aumento do risco de uma pessoa ser infectada pelo vírus HIV. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a infecção pelo HSV-2 aumenta em aproximadamente três vezes o risco de adquirir a infecção pelo HIV.

- **Sintomas do herpes**

Os herpes genital e labial se destacam por, geralmente, serem assintomáticos ou causarem sintomas pouco reconhecidos. Os sintomas, quando surgem, no entanto, incluem o desenvolvimento de bolhas ou úlceras dolorosas.

No caso do herpes labial, as bolhas e feridas surgem dentro ou ao redor da boca. Antes do surgimento dessas feridas, o paciente pode sentir formigamento, coceira ou queimação na região. As bolhas, posteriormente, rompem-se e formam uma ferida, a qual seca e forma uma crosta. No herpes genital, as lesões surgem nos órgãos genitais e áreas próximas. O paciente também pode apresentar dores no corpo, inchaço nos linfonodos e febre.

No que diz respeito ao chamado herpes-zóster, o paciente pode sentir dor antes e após o surgimento de lesões, podendo essa dor persistir por até mesmo meses após a resolução do problema. As vesículas formadas na infecção ocorrem só de um lado do corpo.

- **Reactivação do herpes**

Após a infecção pelos herpesvírus humano, estes permanecem no corpo do indivíduo afectado por toda a sua vida na forma latente. Esses vírus, no entanto, podem ser reactivados. De acordo com o Ministério da Saúde, são factores para isso: “exposição à luz solar intensa, fadiga física e mental, estresse emocional, febre ou outras infecções que diminuam a resistência orgânica”. É importante que o indivíduo conheça esses factores desencadeantes e tente evitá-los a fim de impedir novas reactivações.

- **Tratamento do herpes**

Como destacado no tópico anterior, os vírus causadores do herpes permanecem no organismo por toda a vida, portanto, o tratamento controlará a doença, porém não eliminará o vírus do organismo. Normalmente, o herpes é tratado com uso de drogas antivirais e analgésicos. As drogas antivirais podem ser administradas pela via oral ou em forma de cremes e soluções.

Durante as crises de herpes, é importante não furar as lesões que surgem na pele e mucosas e sempre lavar as mãos ao tocar as áreas comprometidas. Evitar relações sexuais e beijar outras pessoas com lesões activas é fundamental.

- **Prevenção do herpes**

Para prevenir-se do herpes, é importante evitar contacto directo com a pele ou mucosa de pessoas doentes; não compartilhar objectos pessoais, como talheres e corpos; e fazer uso de preservativo em todas as práticas sexuais. No caso do herpes-zóster, a prevenção pode ser aumentada, em pessoas com idade superior a 50 anos, com a administração da vacina contra a doença.

1.7.8. COVID-19

A covid-19 é causada pelo coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2). A organização mundial da saúde (OMS) conheceu este novo vírus em 31 de Dezembro de 2019, depois de receber uma notificação de um grupo de casos de “pneumonia viral” em wuhan, na república popular da china.

A origem do vírus são as mais diversas. Pode ser desencadeado por organismos patogénicos, tais como vírus e bactérias, por problemas genéticos, por factores emocionais e, em alguns casos, por factores completamente desconhecidos. O vírus apresenta sintomas diferente de pessoa para pessoa ou pode até ser assintomático. No entanto, contacto pessoal próximo, como toque ou aperto de mão; contacto com objectos ou superfícies contaminadas, seguido de contacto com a boca, nariz ou olhos, podem transmitir o vírus.

Com base em vários estudos, a epidemiologia, virologia, transmissão e sinais e sintomas de covid-19 em gestantes são semelhantes aos de pacientes não gestantes. No entanto, há um grande risco de a gestante ficar internada em um hospital para fazer terapia intensiva, ter a necessidade de usar ventilação mecânica ou até mesmo risco de morte quando apresentam covid-19 sintomática, especialmente naquelas com condições de saúde subjacentes, como diabetes e doenças cardiovasculares. Ainda assim, o risco geral de doença grave e morte por covid-19 permanece baixo em gestantes.

O risco de complicações obstétricas (por exemplo trabalho de parto prematuro, parto prematuro, pré-eclâmpsia, parto por cesariana ou natimorto) aumenta em gestantes com infecção moderada e grave (que geralmente inclui pneumonia). Ainda assim, baseado em vários estudos, a transmissão vertical do vírus é rara.

Existem diferentes possibilidades de testes para diagnóstico da covid-19 tais como o teste molecular (RT-PCR e RT-PCR Genexpert), que é o teste mais específico e sensível e que pesquisa o RNA (ácido ribonucleico) do vírus; o teste molecular (RT-PCR Genexpert); a sorologia, que identifica os anticorpos IgG e IgM por metodologia quimiluminescência, ou seja, procura saber se o organismo desenvolveu uma resposta imunológica em função da exposição ao coronavírus; e os testes rápidos, que pesquisa de anticorpos IgG e IgM por metodologia imunocromatográfica.

É importante que as gestantes adotem medidas de prevenção contra a covid-19, sejam vacinadas e realizem o rastreio, caso haja suspeitas de se ter contraído o vírus, para se realizar o tratamento precoce da doença, para se evitar a sua evolução para um quadro mais grave.

- **Sintomas leves**

Febre (temperatura axilar > 37,8°C) ou sensação febril;

- Calafrios;
- Tosse;
- Dor de garganta;
- Dor de cabeça;
- Congestão nasal (coriza);
- Problemas no olfacto ou no paladar.

Sars-cov-2: vírus da família dos coronavírus que, ao infectar humanos, causa uma doença chamada covid-19, as causas são as mais diversas e podem ser desencadeadas por organismos patogénicos, tais como vírus e bactérias, por problemas genéticos, por factores emocionais e, em alguns casos, por factores completamente desconhecidos (Xu, 2010).

Na óptica de Zighelboim (2011), contacto pessoal próximo, como toque ou aperto de mão; contacto com objectos ou superfícies contaminadas, seguido de contacto com a boca, nariz ou olhos.

- **Prevenção contra o coronavírus**

- Lavar as mãos com água e sabão com frequência.
- Evitar tocar os olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas.
- Evitar contacto próximo com pessoas doentes.
- Ficar em casa quando estiver doente.
- Cobrir a boca e o nariz ao tossir ou espirrar com um lenço de papel e jogar no lixo, a única forma de descobrir precocemente a existência de uma doença é realizando um exame de check-up completo anualmente. nele, será feita uma série de exames de todos os tipos e em várias especialidades, como um mapeamento do corpo humano para entender como anda o funcionamento do mesmo.

1.8. As fases dos exames laboratoriais

Os exames laboratoriais compreendem três etapas diferentes e os profissionais de laboratórios sempre devem ficar atentos a cada uma delas e buscar aperfeiçoá-las (Henry, 2010).

Na fase pré-analítica, a atenção para com o paciente e o cuidado com os procedimentos para obtenção do material ou amostra são formas de garantir a qualidade no laboratório (Gavazzoni & Nery, 2010).

Muitos profissionais estão envolvidos nessa primeira fase, pesquisas afirmam que cerca de 70% dos erros que acontecem em laboratórios clínicos ocorrem na fase pré-analítica. Sabe-se que esses erros podem ser minimizados se os profissionais estiverem comprometidos e atentos com os procedimentos (Gilmor, 2016).

A fase pré-analítica compreende as etapas: pedido de exame, preparação do paciente, colecta, transporte e preparação da amostra (Kontoyannis & Panagopoulos, 2012).

A fase analítica é a análise propriamente dita, e o fluxo de dados obtidos cuidadosamente transportados para o computador. As etapas da fase pós-analítica compreendem: preparo do laudo, impressão ou transmissão do laudo, recebimento do laudo e tomada de decisão (Leite & Souza, 2017).

O laboratório pode ser considerado um ambiente complexo, o qual é composto por pessoas, regentes, soluções, microrganismos, papéis, entre outros, favorecendo, muitas vezes, a ocorrência de acidentes (Lech & Martins, 2013).

Para que funcione de forma adequada e segura, tornam-se necessárias: disciplina, ética, adesão às normas e à legislação, pois a ausência desses factores em um ambiente extremamente hostil aumenta a vulnerabilidade das pessoas aos riscos que permeiam esse local (Mayonda, 2016).

As práticas de biossegurança adoptadas em laboratórios fundamentam-se na necessidade de proteger os profissionais, o meio ambiente e a comunidade exposta a agentes que podem estar presentes no ambiente laboratorial e que representam possíveis riscos à saúde (Moreira & Lopes, 2016).

A preservação do meio ambiente também assume um papel importante no que se refere ao descarte de resíduos provenientes das actividades laboratoriais, que deve ocorrer de forma adequada de acordo com a legislação vigente (Manela & Azulay, 2011).

Por isso, os profissionais que actuam nessa área necessitam receber treinamento adequado e actualizações constantes sobre técnicas adoptadas para manter o ambiente seguro (Benjamini & Sunshine, 2012).

Para minimizar os riscos presentes em um ambiente laboratorial, algumas ferramentas podem ser adoptadas, a exemplo da avaliação de risco (Billington, 2013).

Essa metodologia permite identificar os riscos por meio do procedimento sistematizado e objectiva implementar acções para prevenir, controlar, reduzir ou eliminar os riscos advindos de um determinado procedimento (Albuquerque, 2010).

CAPÍTULO II- METODOLOGIA DE PESQUISA

Na visão de Marconi e Lakatos (2010, P. 46), o método de pesquisa é “um conjunto de actividades sistemáticas e racionais que permitem, com maior segurança e economia, alcançar o objectivo de conhecimento válido verdadeiro”. Assim, neste capítulo será apresentado o método de pesquisa utilizado para alcançar os resultados que permitem responder à pergunta de partida mencionada no capítulo 1.

2.1. Tipo de pesquisa

Neste trabalho utilizou-se o tipo de pesquisa descritiva, por observação e prospectiva tipo transversal. A escolha do tipo de pesquisa permitiu não só recolher dados, mas também detalhar toda a informação recolhida. Para Oliveira (2012, p. 114), “a pesquisa descritiva, por observação e prospectiva tipo transversal é um tipo de estudo que permite ao pesquisador obter uma melhor compreensão do comportamento de diversos factores e elementos que influenciam determinados fenómenos”.

Além disso, o tipo de pesquisa utilizado permitiu também a descrição das condições existentes.

2.2. Modelos de abordagem

O presente trabalho está focado dentro de uma técnica de abordagem mista, ou seja, qualitativa e quantitativa.

A abordagem qualitativa é uma abordagem que não emprega dados estatísticos como centro do processo de análise de um problema (Oliveira, 2002) mas que procura entender os motivos e o comportamento dos fenómenos, ou seja, procura-se compreender o porquê de determinado acontecimento. Segundo Oliveira (2012, p. 115), a abordagem qualitativa “é utilizada no desenvolvimento de pesquisas descritivas nas quais há a preocupação em descobrir e classificar a relação entre variáveis, assim como investigar a relação de causalidade entre os fenómenos”.

Por sua vez, a abordagem quantitativa tem como principal característica ser uma abordagem conclusiva, que quantifica um problema para que seja possível entender a dimensão que ele possui, ou seja, é uma pesquisa que fornece informações

numéricas sobre o comportamento do público-alvo enquanto que a abordagem qualitativa possibilita a recolha de informação mais profunda, rica e precisa e, faz a descrição dos fenómenos que ocorrem durante o processo (Oliveira, 2012).

Optou-se pela abordagem mista (qualitativa-quantitativa), pois a abordagem qualitativa permitiu a recolha de informações provenientes do público-alvo (profissionais do Hospital Municipal do Cazenga), enquanto a abordagem quantitativa permitiu a interpretação de informações do público-alvo na investigação em dados numéricos.

2.3. Níveis de estruturação de métodos

Neste trabalho abordou-se três níveis de estruturação de métodos, que são: nível teórico, nível empírico/experimental e nível estatístico/matemático.

2.3.1. Nível teórico

O nível teórico engloba dois métodos: histórico/lógico e hipotético/dedutivo.

Segundo Silva (2013), o método histórico consiste em investigar acontecimentos do passado, para verificar sua influência na sociedade de hoje. No presente trabalho este método foi utilizado para demonstrar todo o processo histórico de tudo aquilo que contribui para o tema em causa.

Por sua vez, segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 91), o método hipotético/dedutivo “baseia-se na percepção de uma lacuna nos conhecimentos a cerca da qual se formula hipóteses e, pelo processo de indução dedutiva, que testa a prognóstico do acontecimento do fenómeno abrangido pela hipótese”. O uso deste método simplificou a possibilidade de aumentar o conhecimento da realidade sobre o diagnóstico laboratorial de exame sorológico em gestantes.

2.3.2. Nível empírico/experimental

Os métodos de nível empírico/experimental utilizados para a pesquisa foram: o inquérito, por questionário, aplicado aos técnicos de laboratório do Hospital Municipal do Cazenga, e também a observação não estruturada. Este método permitiu no alcançar os objectivos propostos, e também auxiliou na confirmação ou infirmação das hipóteses levantadas.

2.3.3. Nível estatístico/matemático

Os níveis estatísticos/matemáticos possibilitam essencialmente, uma descrição quantitativa da sociedade, considerada como um todo organizado.

Segundo Freitas (2013, p. 38), este método fundamenta-se na aplicação da teoria estatística da probabilidade e constitui um importante auxílio para a investigação. Deve-se considerar, no entanto, que as explicações obtidas mediante a utilização do método estatístico não devem ser consideradas absolutamente verdadeiras, mas portadoras de boa probabilidade de serem verdadeiras.

Este método permitiu clarificar a investigação no momento de quantificar em termos percentuais os dados recolhidos na investigação de campo realizada.

2.4. Técnicas de recolha de dados

Para a colecta de dados foram utilizados o método de observação, o método de inquérito por questionário e a pesquisa bibliográfica e documental.

Para Diogo (2012, p. 121), a observação permite que o estudo do fenómeno por investigar sirva como objectivo formulado, planeado, registado e relacionado, a partir do simples para o geral, ao invés de ser visto o fenómeno como um facto curioso”.

Segundo Alves (2012, p. 50), inquérito é uma técnica usada para recolha de dados que o investigador pode optar através da realização de entrevistas ou da aplicação de questionário.

Para Marconi e Lakatos (2010, p. 28), pesquisa documental é aquele que se efectua ao tentar resolver um problema ou adquirir conhecimentos, a partir do emprego de informações retiradas de material gráfico. O objectivo da pesquisa documental é recolher, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado facto, assunto ou ideia. Na visão do Diogo (2012, p. 121), é um instrumento de recolha de dados onde são classificados os documentos impressos tais como livros, artigos ou jornais. Segundo Marconi & Lakatos (2010), a pesquisa bibliográfica trata-se do levantamento, selecção e documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está a ser pesquisado, em livros, revistas, jornais, impressos, monografias, teses, dissertações, materiais cartográficas, com objectivo de colocar o pesquisador em contacto directo com todo material já escrito sobre o mesmo.

Para Mesquita e Duarte (2017), pesquisa bibliográfica tem como objectivo conhecer as diferentes formas de contribuição científica. Normalmente faz-se um levantamento bibliográfico realizado em bibliotecas, faculdades, universidades e especialmente naqueles acervos que fazem parte do catálogo colectivo e das bibliotecas virtuais.

Assim, pesquisa bibliográfica neste trabalho permitiu o contacto com informações já existentes acerca do diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes.

2.5. Instrumento e procedimentos de recolha de dados

Para alcançar os objectivos previstos recorreu-se às seguintes técnicas e instrumentos:

- Grelha de observação, que se aplicou aos intervenientes e que ajudou a adquirir informações sobre o tema em estudo;
- Para o inquérito por questionário utilizou-se o guião de questionário para adquirir informações sobre o tema em causa. Depois de se ter tido a permissão dos intervenientes, acertou-se uma data e hora para a distribuição dos guiões e para a sua recolha;
- Utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental como instrumento de recolha de dados para facilitar a consulta de informações e documentos que falam sobre o assunto em estudo.

Os dados foram recolhidos através do inquérito e foram organizados em tabelas configuradas a partir do Excel, como se poderá ver no próximo capítulo.

2.6. População e amostra

Silva e Menezes (2014, p. 43) considera que população é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo.

A população utilizada durante a investigação feita para este trabalho foi constituída por cem (100) profissionais de saúde, os quais vinte (20) técnicos de laboratório licenciados e oitenta (80) técnicos de laboratório médios.

Para Marconi & Lakato (2010, p.55), amostra é a parte da população ou do universo, seleccionada de acordo com uma regra.

Na população utilizada durante a investigação feita extraiu-se uma amostra de trinta (30) profissionais de saúde na qual cinco (5) técnicos de laboratório licenciados e vinte cinco (25) técnicos de laboratório médios.

Tabela Da População e Amostra

Descrição	População	Amostra	Percentagem
Técnicos de laboratório licenciados	20	5	17%
Técnicos de laboratório médios	80	25	83%
Total	100	30	100%

Fonte: Elaboração própria

2.7. Dificuldades encontradas

No decorrer da investigação houve algumas situações que dificultaram a pesquisa, tais como:

- Dificuldades financeiras. Por não ter computador, houve a necessidade de recorrer a um cyber para poder elaborar o trabalho, o que foi bastante dispendioso;
- Escassez de tempo dado para a realização do trabalho. Tendo o regime de trabalhador-estudante, houve dificuldades para coordenar com a instrutora os encontros para orientação;
- Dificuldades de compreensão de uso das normas e técnicas da faculdade. Houve a necessidade de consultar alguém que fizesse entender com clareza as normas e as técnicas;
- Dificuldades em termos de recolha e selecção do material para elaborar a fundamentação teórica. Consultar um meio como a internet, deixa muitas vezes a pessoa baralhada com tanta informação pois nem tudo o que aparece na internet é verdadeiro;
- Dificuldades quanto a recolha de dados no campo de estudo. Ao consultar os dados dos registos dos exames feitos pelas gestantes no Hospital Municipal do Cazenga, notou-se que alguns registos estavam mal elaborados. Além disso, no início da pesquisa, houve pouca adesão dos profissionais de saúde em responder ao inquérito elaborado, mas depois foi ultrapassado.

CAPÍTULO III- DISCUSSÃO E RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa realizada e será feita uma análise e discussão dos dados obtidos.

3.1. Apresentação e Interpretação dos Resultados

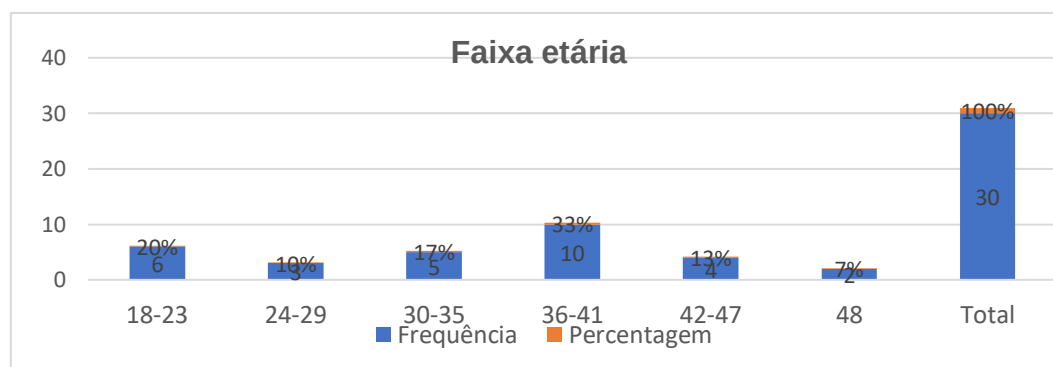
Abaixo apresenta-se todos os dados recolhidos em gráficos e tabelas.

Tabela nº 1: Distribuição da amostra segundo a faixa etária

Faixa etária	Frequência	Percentagem
18-23	6	20%
24-29	3	10%
30-35	5	17%
36-41	10	33%
42-47	4	13%
48	2	7%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico Nº 1: Distribuição da amostra segundo a faixa etária



Fonte: Elaboração Própria

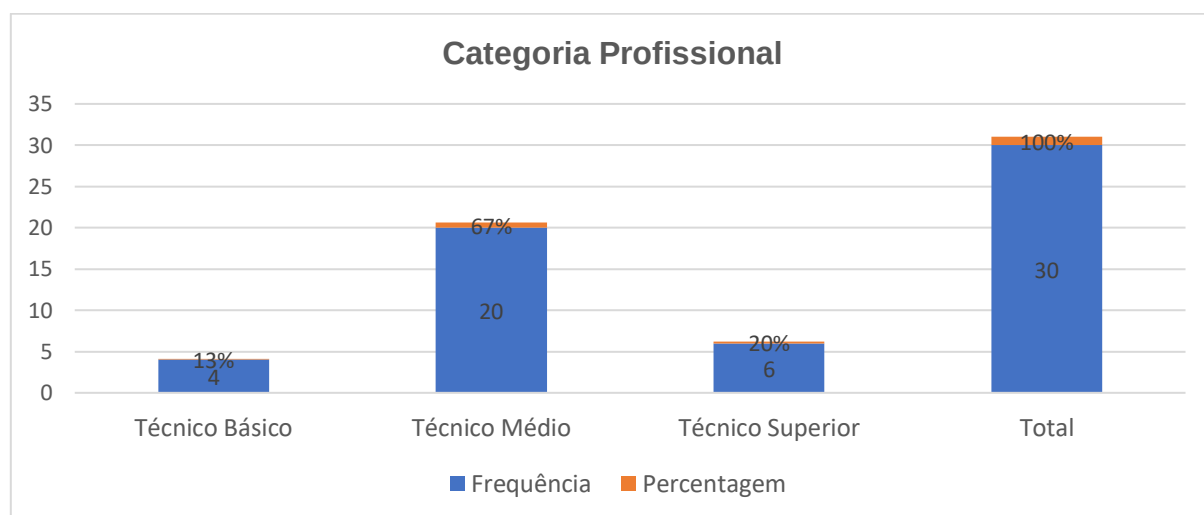
Segundo a tabela nº 1 e o gráfico nº 1, a faixa etária predominante é entre 36 e 41 anos, que perfaz 33%. A faixa etária mais baixa é a de 48 anos, que perfaz 7%. De acordo com os dados da pesquisa de campo, nos trinta (30) profissionais do laboratório inqueridos a maior parte dos profissionais têm idade compreendida entre 36 e 41 anos.

Tabela nº 2: Distribuição da amostra quanto a categoria profissional

Descrição	Frequência	Percentagem
Técnico de laboratório Básico	4	13%
Técnico de laboratório Médio	20	67%
Técnico de laboratório Superior	6	20%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico Nº 2: Distribuição da amostra quanto a categoria profissional



Fonte: Elaboração Própria

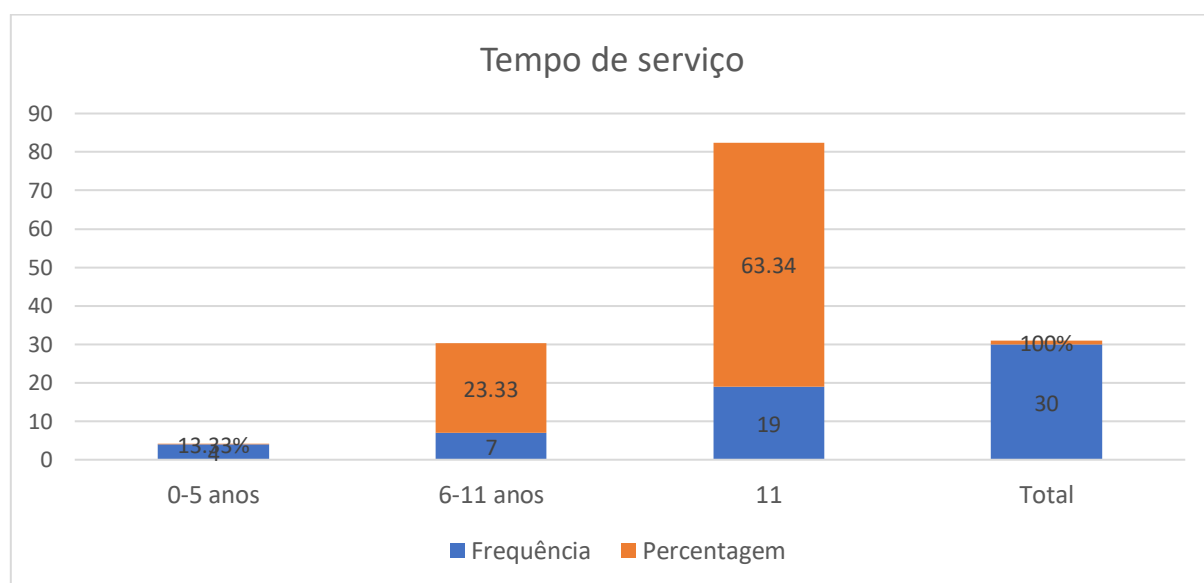
De acordo a tabela nº 2 e o gráfico nº 2, o nível acadêmico predominante é o técnico médio, isto é, 20 profissionais de laboratório são técnicos médios, o que perfaz 67% do total da amostra; seguido pelos técnicos superiores com 6 profissionais de laboratório, que perfaz 20% da amostra. De acordo com os dados obtidos na nossa pesquisa de campo constou-se que a maior parte dos profissionais do Hospital Municipal do Cazenga são técnicos médios

Tabela nº 3: Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço

Tempo de serviço	Frequência	Percentagem
0-5 anos	4	13,33%
6-11 anos	7	23,33
11 anos	19	63,34
Total	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico Nº 3: Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço



Fonte: Elaboração Própria

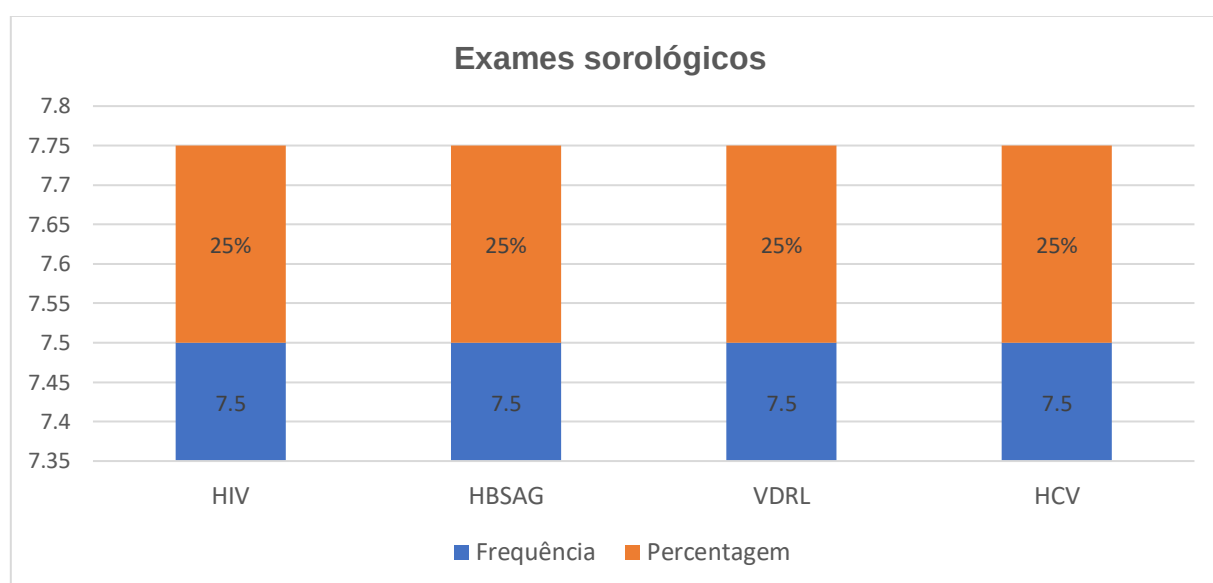
Segundo a tabela nº 3 e o gráfico nº 3, dos trinta (30) profissionais inqueridos a maioria possui tempo de serviço de 11 anos, seguidos pelos profissionais de 6 a 11 anos e, posteriormente, de 0 aos 6 anos, que perfaz 100% da amostra. Assim, de acordo com os dados obtidos durante a pesquisa de campo constatou-se que a maior parte dos profissionais do Hospital Municipal do Cazenga, tem o tempo de serviço de 11 anos.

Tabela nº 4: Tipos de exames sorológicos feitos no Hospital Municipal do Cazenga

Descrição	Frequência	Percentagem
HIV	7,5	25%
HBSAG	7,5	25%
VDRL	7,5	25%
HCV	7,5	25%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração própria

Gráfico Nº 4: Tipos de exames sorológicos feitos no Hospital Municipal do Cazenga



Fonte: Elaboração própria

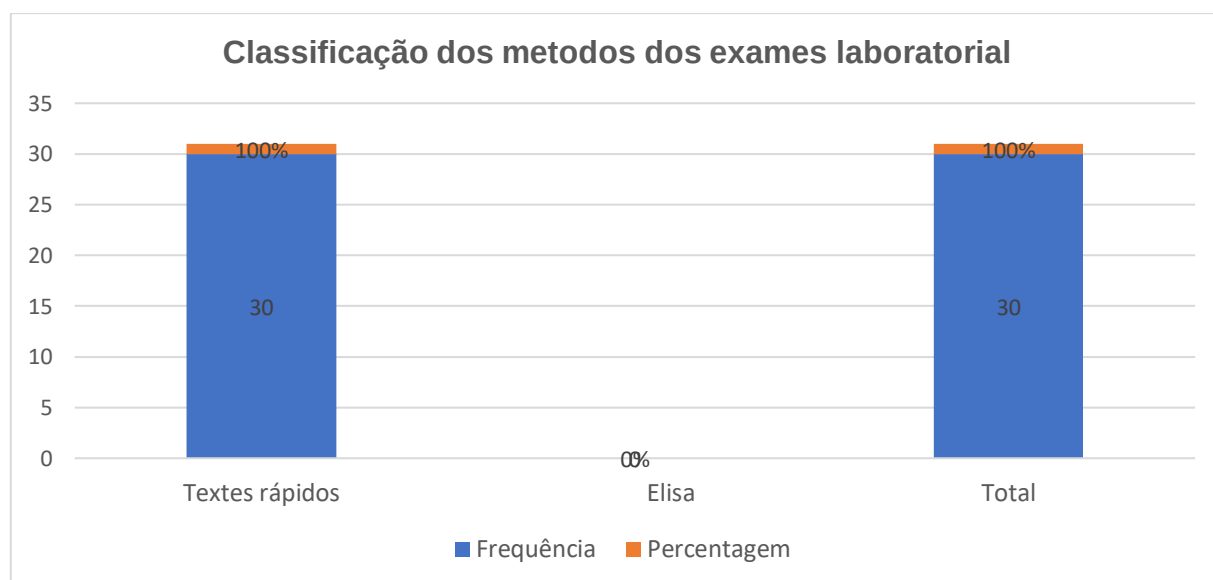
Os profissionais de saúde foram questionados relativamente aos exames sorológicos feitos no Hospital Municipal do Cazenga e, baseando-se na tabela nº 4 e o gráfico nº 4, pode-se constatar que todos os tipos de exames sorológicos são feitos com a mesma frequência, pelo que todos os profissionais inquiridos sabem realizar cada um dos exames, o que correspondendo à 100% da pesquisa de campo.

Tabela nº 5: Classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico de exames sorológicos

Descrição	Frequência	Percentagem
Testes rápidos	30	100%
Elisa	0	0%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração própria

Gráfico Nº 5: Classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico de exames sorológicos



Fonte: Elaboração própria

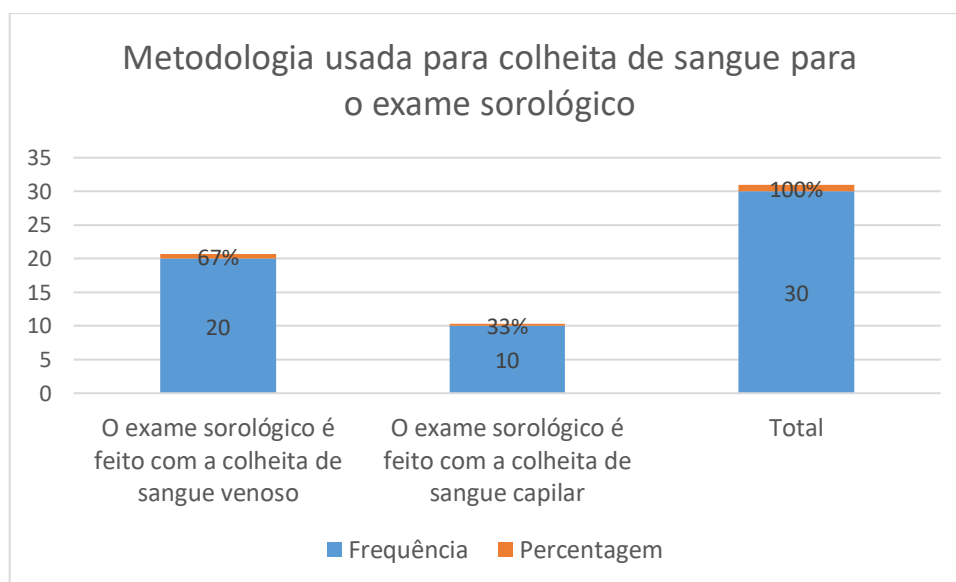
De acordo com a tabela nº 5 e o gráfico nº 5, relativos a classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico dos exames sorológicos, todos os profissionais responderam que apenas utilizam os exames rápidos, por falta de aparelho necessário para realizar o Elisa.

Tabela nº 6: Como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes no Hospital Municipal do Cazenga

Descrição	Frequência	Percentagem
O exame sorológico é feito com a colheita de sangue venoso	20	67%
O exame sorológico é feito com a colheita de sangue capilar	10	33%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração própria

Gráfico Nº 6: Como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes no Hospital Municipal do Cazenga



Fonte: Elaboração própria

Baseado na tabela nº6 e gráfico nº6, pode-se verificar que para a realização do exame sorológico, a metodologia mais usada é através da colheita de sangue venoso, o que corresponde a 67% da amostra total. Por sua vez, apenas 33% da amostra total realiza o exame sorológico pela colheita de sangue capilar.

3.2. Discussão dos resultados

Em função dos dados representados através de tabelas e gráficos, segue-se abaixo a análise dos resultados obtidos.

Segundo a tabela nº 1 e o gráfico nº 1, a faixa etária predominante na amostra de trinta (30) profissionais é entre 36 e 41 anos e a faixa etária mais baixa é de 48 anos que perfaz 7% da pesquisa.

De acordo com a tabela nº 2 e gráfico nº 2, o nível académico predominante é o de técnico de laboratório médio, que compõe 67% dos inqueridos, sendo que os técnicos de laboratórios licenciados representam apenas 20% da amostra.

Segundo a tabela nº 3 e o gráfico nº 3, nos trinta (30) profissionais que responderam ao questionário proposto, a maioria possui 11 anos de tempo de serviço, 63,34% dos inquiridos e a minoria tem 0 a 6 anos de labor, que corresponde a 13,33% da amostra.

Pela tabela nº 4 e o gráfico nº 4, pode-se constatar que os exames sorológicos HIV, HBSAG, VDRL e HCV são feitos com a mesma frequência no Hospital Municipal do Cazenga e todos os profissionais inqueridos os sabem fazer.

No inquérito realizado, os profissionais de laboratório foram questionados acerca da classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico dos exames sorológicos, sendo que foram interrogados relativamente aos exames rápidos e Elisa, chegando-se a resposta de 100% para a realização apenas de exames rápidos por falta de material necessário para a realização do Elisa, como se pode verificar na tabela nº 5 e gráfico nº 5.

Por fim, baseado na tabela nº 6 e no gráfico nº 6, relativamente a questão sobre como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes no Hospital Municipal do Cazenga, 67% dos inquiridos respondeu que é feito pela colheita de sangue venoso.

CONCLUSÃO

Depois da pesquisa feita com toda rigorosidade aplicada, primando, assim, as normas que demonstram o plantel da instituição de ensino superior e, baseado nos objectivos preconizados bem como nas hipóteses, concluiu-se que foram todos satisfatoriamente alcançados de um modo geral.

A pesquisa realizada possibilitou recolher dados relativamente ao perfil sociodemográfico dos profissionais do Hospital Municipal do Cazenga, permitiu conhecer os mesmos e apurar que a maioria tem idade compreendida entre os 36 e os 41 anos, a maior parte são técnicos médios de laboratório e possuem 11 anos de tempo de serviço.

Além disso, pode-se entender como é feito o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes atendidas no Hospital Municipal do Cazenga, concluindo-se que são feitos os exames sorológicos para HIV, HBSAG, VDRL e HCV com a mesma frequência por todos os profissionais e em todas as gestantes que passam pelo Hospital. Por outro lado, o único método utilizado para a realização dos exames sorológicos são os testes rápidos, por falta de equipamento necessário para a utilizar o método Eliza. Por fim, chegou-se a conclusão de que o diagnóstico laboratorial de exames sorológicos em gestantes é feito, na maior parte das vezes, pela colheita de sangue venoso das pacientes.

SUGESTÕES

Com base na pesquisa realizada no Hospital Municipal do Cazenga e na experiência vivida durante a recolha dos dados para a elaboração deste trabalho, apresenta-se abaixo algumas sugestões para a área administrativa do Hospital e para os profissionais da saúde:

- Proporcionar recursos suficientes ao dispor dos técnicos de laboratórios para um bom exercício das suas funções. Como por exemplo, disponibilizar o material necessário para se utilizar o método Elisa como meio de diagnóstico laboratorial de exames sorológicos;
- Criar mecanismos que possam facilitar a adesão das gestantes nos laboratórios. Por exemplo, criar campanhas em determinadas zonas para explicar os benefícios de aderir aos exames sorológicos;
- Criar um ambiente propício para as gestantes durante o diagnóstico de exame sorológico no hospital;
- Enquadrar técnicos superiores para diversificação de serviços no Hospital;
- Criar um ambiente de paz e harmonia para que a comunicação seja fluente;
- Oferecer um atendimento humanizado às gestantes, tendo em conta o estado em que as mesmas se encontram;
- Ser paciente e disponibilizar toda a informação que a gestante possa necessitar;
- Comunicar os resultados dos exames atempadamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, M. C. S. (2010). O significado da sexualidade para mulheres grávidas. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ USP.
- Alves, F. K. (2012). *Metodologia científica*. 1ª Edição. Porto. Editora: Escolar Editora.
- Arosa, F. (2012). *Fundamentos de Imunologia*. 2ª Ed. Lisboa: Lidel.
- Agnew, K. J. (2018). *Effect of semen on vaginal fluid cytokines and secretory leukocyte protease inhibitor*. Infect Dis Obstet Gynecol.
- Barañao, R.I. (2011). *Inmunología del embarazo*. Investigación Clínica.
- Bartellas, E.; Hutchens, D. (2010). *Sexuality and sexual activity in pregnancy*. BJOG.
- Ballone, G. J. (2011). *Gravidez e sexualidade*. (Disponível em: <http://gballone.sites.uol.com.br/mulher/gravisex.htm>).
- Bezerra, I. F, Viana, E. S. R. (2016). *Comparação da qualidade de vida em gestantes com disfunção sexual*. Rev Bras Ginecol Obstet.
- Barini, R.; Silva, J. L. P. (2017). *Abortamento Recorrente de Causa Imunológica: Avaliação de um Protocolo de Investigação e Tratamento*. (Disponível em: www.scielo.br).
- Brandão, A. C. S.; Pivetta, H. M. F. (2011). *A Fisioterapia na atenção básica: atuação com gestante em caráter coletivo*. Fisiot. Bras., v. 9, n. 2, p. 86-92, mar. abr.
- Chu, T. M. (2010). *Localization of seminal plasma transforming growth factor beta1 on human spermatozoa: an immunocytochemical study*. Fertil Steril.
- Corbacioglu, A.; Akca, A. (2012) *The role of pregnancy awareness on female sexual function in early gestation*. J Sex Med.
- Conceição, O. J. G.; Focaccia, R. (2014). *Hepatite B e Gestação*. II Consenso da Sociedade Paulista de Infectologia para Manuseio e Terapia da Hepatite B. Sociedade Paulista de Infectologia.
- Campos, D. A. M. N. Rodrigues (2012). *Protocolos de Medicina materno-fetal*. 2ª edição. Lisboa.
- Diogo, P. (2012). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.

Duarte, S. J. H. Almeida (2014) *O Papel Do Enfermeiro Do Programa Saúde Da Família No Atendimento Pré-Natal*. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste.

Febrasgo & Neme (2019). *Atendimento pré-natal I. Brasília*. Disponível em: <https://> Acesso em: 2020.

Ferreira (2010), *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 2.ed. Rio de Janeiro: NovaFronteira.

Houaiss, A. (2015), *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.

Henry, J. B. (2010). *Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais*.

19ª edição. São Paulo: Manole.

Hunskar, S. E. Mallett (2011). *Diagnostic laboratorial Instituto Brasileiro Sou Enfermagem Online*. ([Hhttps://souenfermagem.com.br](https://souenfermagem.com.br)).

Leite, A. P. L.; & Souza, E. (2017). *Exames sorológico nas gestantes: critica ao dogma cartesiano aplicado às questões sexuais da grávida*. Rio de Janeiro. Femina.

Laumann, E. O.; & Rosen, R. C. (2010). *Exames em gestante com patologias agudas Dysfunction in the United States Prevalence and Predictors*. JAMA.

Lopes, G. P. (2011). *Diagnostico laboratorial em humanos*. Rio de Janeiro: MEDSI.

Manela, A. M., Azulay D. R. (2013). *Doenças Sexualmente Transmissíveis*. 5 ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan.

Makrigiannakis, A. (2011). *Corticotropin-releasing hormone promotes blastocyst implantation and early maternal tolerance*. Nat Immunol.

Medawar, P. B. (2010). *The uniqueness of the individual*. London: Methuen.

Martins, T. A.; Queiroz, T. R. B. S. (2014). *As doenças sexualmente transmissíveis são problemas entre gestantes no Ceará? DST J Bras Doenças Sex Transm*.

Moreira, R.C.R.; Lopes, R. L. M. (2016). *Sexualidade e gravidez: aspectos da vida da mulher:revisão de literatura*. Online Brazilian Journal of Nursing. Niterói.

Mesquita e Duarte (2017). *Metodologia da pesquisa*. 2ª Edição. São Paulo. Editora

Atlas.

- Merhy, E. E. (2015). *Cuidados submetido a crianças com patologias agudas*: (Departamento de Medicina Preventiva e Social). Serviços de saúde. São Paulo.
- Novaes, F. S. Lopes (2013). Lombalgia na gestação. *Rev Latino-am Enfermagem*, v. 14, n. 4, p.620-4, jul.-ago.
- Ninivaggio, C.; Qualls, C. (2017). *Sexual function changes during pregnancy*. *International Urogynecology Journal*.
- Oliveira, A. (2012). *Como elaborar projecto de pesquisa*. 4ª Edição. São Paulo: editora Platano.
- Pauleta, J. R.; & Graca, L. M. (2010). *Sexuality during pregnancy*. *J Sex Med*.
- Robinson, D. P. & Klein, S. L. (2012). *Pregnancy and pregnancy-associated hormones alter immune responses and disease pathogenesis*. USA: Horm Behav.
- Robertson, S. A. I. (2013). *Seminal fluid and the generation of regulatory T cells for embryo implantation*. *Am J Reprod Immunol*.
- Silva, E. e Menezes, E. (2014). *Metodologia da Pesquisa e elaboração dissertação*.
- Silva, M. A. (2013). *Metodologia e Técnicas de Pesquisa*. 2ª Edição. São Paulo. Editora Brasil-Curitiba.
- Sanguanserm Sri, D. & Pongcharoen, S. (2018). *Pregnancy immunology: decidual immune cells*. *Asian Pac J Allergy Immunol*.
- Viglietta, V. (2014). *Loss of functional suppression by CD4+CD25+ regulatory T cells in patients with multiple sclerosis*. *J Exp Med*.
- Ximenes, S. (2011). *Dicionário de Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Ediouro.

APÊNDICES

Questionário dirigido aos profissionais do laboratório do Hospital Municipal do Cazenga:

1- Qual é a sua faixa etária?

Assinala com um X no lado direito da tabela

18-23	
24-29	
30-35	
36-41	
42-47	
48	

2- Categoria profissional

Assinala com um X no lado direito da tabela

Técnico laboratório Básico	
Técnico laboratório Médio	
Técnicolaboratório Superior	

3- Qual é o seu tempo de serviço?

Assinala com um X no lado direito da tabela

0-5 anos	
6-11 anos	
11	

4- Tipos de exames sorológicos feitos no Hospital

Assinala com um X no lado direito da tabela

HIV	
HBSAG	
VDRL	
HCV	

5. Classificação dos métodos dos exames laboratoriais usados para o diagnóstico dos exames sorológicos.

Assinala com um X no lado direito da tabela

Testes rápidos	
Elisa	

MUITO OBRIGADA!

ANEXOS

ANEXO



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

T.C.
Remete a D.C.
e.c. R.I.H. para
Devida Anotação
07/11/2023

À

DIRECÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL
DO CAZENGA

CREDENCIAL

Ref.: 295/DAC/ISA/023

Saudações laborais,

Excelência,

T.C.
Paula Madalena
Autorizado Laboratório
23. 11. 2023

T.C.
Um serológico de estu
Gylin
Gangue
Rafael
W. de J.
S. f. l. y
He pat. li B e c
Ch. Kou. g. i. p.

O Instituto Superior de Angola – ISA, aprovado pelo Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho, com a sede em Luanda, bairro da Pedreira, município de Cacuaco, apostado na formação de quadros qualificados na investigação científica para dar respostas as necessidades locais e nacionais de acordo com as orientações emanadas pelo executivo central.

Havendo a necessidade de credenciar e enviar nos diferentes locais para pesquisar e temática de Trabalho de Fim de Curso para obtenção do grau de Licenciatura em **ANÁLISES CLÍNICAS** o (a) estudante:

NOME: **JÚLIA RODRIGUES ANTÓNIO**

TEMA: **DIAGNOSTICO LABORATORIAL DE EXAME SEROLOGICO EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL MUNICIPAL DO CAZENGA NO II SEMESTRE 2023 .**

vimos por intermédio desta, solicitar os vossos ofícios, no sentido de autorizar o estudante a realizar a pesquisa/recolha de dados na instituição que vossa excelência mui dignamente dirige.

Certo da vossa especial atenção de sempre, reiteramos os nossos respeitosos cumprimentos

INSTITUTO SUPERIOR DE ANGOLA, em Luanda aos 24 de Outubro 2023.

O Vice-Presidente para os Assuntos Científicos

WALDANO HELEK MATXARI WANGA

Hospital Mun. do Cazen-
G. 653
Data 26/10/23







VACINAS na Gestação

Indicadas	Especiais	Contraindicadas
° Gripe ° Tríplice Bacteriana ° Hepatite B	° Hepatite A ° Pneumocócicas ° Meningocócicas ° Febre amarela	° Tríplice viral ° HPV e varicela ° Dengue

Diagnóstico de HIV

Tipo de teste	Deteccção do teste	Tempo MÉDIO para soroconversão
Ensaio enzimáticos		
1ª geração	Anticorpo IgG	6 a 8 semanas
2ª geração	Anticorpo IgG	25 a 35 dias
3ª geração	Anticorpo IgG e IgM	20 a 30 dias
4ª geração	Anticorpos IgG, IgM e Antígenos (incluindo p24)	15 a 20 dias
Western Blot	Anticorpo IgG e IgM	35 a 50 dias (Indeterminado)
		45 a 60 dias (Positivo)
Testes moleculares		
Nível de detececção > 50 cópias/ml	RNA viral	10 a 15 dias
Nível de detececção > 1 a 5 copias/ml	RNA viral	5 dias

VACINAÇÃO PARA GESTANTES

SAIBA QUAIS VACINAS SÃO INDISPENSÁVEIS



Você sabia que tanto a gestante quanto o recém-nascido estão sujeitos a infecções e complicações sérias de saúde?

- ✓ De acordo com Sociedade Brasileira de Imunizações, gestantes e crianças de até 5 anos correspondem a 11,4% das mortes por Influenza.
- ✓ Nos primeiros 6 meses de vida, o recém-nascido tem 40% de chance de ficar internado por causa da Influenza.
- ✓ 90% dos recém-nascidos que contraem hepatite B durante o parto desenvolvem a forma crônica da doença.

QUAIS VACINAS TOMAR

HEPATITE B ¹

Protege contra o vírus da hepatite B, que causa inflamação grave no fígado.

Doses: 3 doses, caso a gestante não tenha sido vacinada antes da gravidez.

DT ²

Protege contra a difteria e tétano. A difteria provoca inflamações e lesões nas vias aéreas. Já o tétano ataca o sistema nervoso central.

Doses: Quem não recebeu adequadamente a vacina de difteria e tétano antes deve tomar 2 doses da dT e mais uma dose da dTpa.

CONHECE O FUTURA MAMÃE?

Desenvolvida pela SulAmérica, a iniciativa que faz parte do programa Saúde Ativa, é voltada para gestantes e leva informações sobre cuidados importantes na gestação. O acompanhamento ocorre por telefone e visitas domiciliares.

Saiba mais: www.sulamerica.com.br/saudeativa

COMO OCORRE A IMUNIZAÇÃO

A gestante imunizada por meio da vacina passa seus anticorpos para o bebê pela placenta e, depois do nascimento, pelo leite.



ONDE TOMAR

Em qualquer Unidade Básica de Saúde (UBS) ou em clínicas particulares.

DTPA ³

Protege contra a difteria, tétano e coqueluche. A coqueluche é uma doença infecciosa que compromete o sistema respiratório.

Doses: 1 dose a cada gravidez, a partir da 20ª semana.

GRIPE ⁴

Protege contra os principais vírus que causam a gripe.

Doses: 1 dose, em qualquer fase da gestação.

SAÚDEATIVA
Cuidado personalizado para quem está na vida

SulAmérica
Saúde



Diagnóstico de Sífilis

Teste não Treponêmico (VDRL / RPR)	Teste Treponêmico (FTA-abs; IFI; etc)	Significado
Não Reagente	Não Reagente	Sem doença, sem contato prévio
Não Reagente	Reagente	Contato Prévio (sem doença)
1:2	Reagente	Cicatriz sorológica (curado)
1:2; 1:4	Não Reagente	Falso Positivo
$\geq 1:4$	Reagente	Doença Ativa

