**ETEC DEP. ARY DE CAMARGO PEDROSO**

ENZO TINELLI, JOÃO LUCAS MARTIN, DAVI RODRIGUES, GUILHERME RIBEIRO

**DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO MOSQUITO AEDES AEGYPTI**

As doenças causadas pelo mosquito Aedes aegypti e seus sintomas, tratamentos e prevenções.

PIRACICABA-SP

2018

ENZO TINELLI, JOÃO LUCAS MARTIN, DAVI RODRIGUES, GUILHERME RIBEIRO

**DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO MOSQUITO AEDES AEGYPTI**

As doenças causadas pelo mosquito Aedes aegypti e seus sintomas, tratamentos e prevenções.

Trabalho apresentado como exigência parcial para o 2º bimestre da disciplina de Matemática ministrada pela prof. Sandra Sarro no 1º ETIM INFO do Colégio Etec Dep. Ary De Camargo Pedroso.

Orientador: Prof. Sandra Sarro

PIRACICABA-SP

2018

**Sumário**

[**1 - INTRODUÇÃO 6**](#_Toc517984655)

[**1.1 - O que é Aedes Aegypti? 6**](#_Toc517984656)

[**1.2 - Como chegou ao Brasil? 6**](#_Toc517984657)

[**1.3 - O que é Zika Vírus? 6**](#_Toc517984658)

[**1.4 - O que é Dengue? 6**](#_Toc517984659)

[**1.5 - O que é Chikungunya? 6**](#_Toc517984660)

[**1.6 - O que é febre amarela? 7**](#_Toc517984661)

[**1.7 - Objetivo do Projeto 7**](#_Toc517984662)

[**2 - DESENVOLVIMENTO 8**](#_Toc517984663)

[**2.1 - DENGUE 8**](#_Toc517984664)

[**2.1.1 - Sintomas 8**](#_Toc517984665)

[**2.1.2 - Sintomas da Dengue Clássica 8**](#_Toc517984666)

[**2.1.3 - Sintomas da Dengue Hemorrágica 8**](#_Toc517984667)

[**2.1.4 - Tratamento da Dengue 9**](#_Toc517984668)

[**2.1.5 - Transmissão da Dengue 9**](#_Toc517984669)

[**2.1.6 - Prevenção da Dengue 9**](#_Toc517984670)

[**2.2 - Zika Vírus 9**](#_Toc517984671)

[**2.2.1 - Sintomas decorrentes do Zika Vírus 9**](#_Toc517984672)

[**2.2.2 - Tratamento do Zika Vírus 10**](#_Toc517984673)

[**2.2.3 - Transmissão do Zika Vírus 10**](#_Toc517984674)

[**2.2.4 - Prevenção do Zika Vírus 11**](#_Toc517984675)

[**2.3 - Febre Amarela 11**](#_Toc517984676)

[**2.3.1 - Sintomas do primeiro estágio da Febre Amarela 11**](#_Toc517984677)

[**2.3.2 - Tratamento da Febre Amarela 11**](#_Toc517984678)

[**2.3.3 - Prevenção da Febre Amarela 12**](#_Toc517984679)

[**2.3.4 - Transmissão da Febre Amarela 12**](#_Toc517984680)

[**2.4 - Chikungunya 12**](#_Toc517984681)

[**2.4.1 - Sintomas da Chikungunya 12**](#_Toc517984682)

[**2.4.2 - Prevenção da Chikungunya 12**](#_Toc517984683)

[**2.4.3 - Transmissão da Chikungunya 13**](#_Toc517984684)

[**2.4.4 - Gráficos 13**](#_Toc517984685)

[**2.4.5 - DER: 15**](#_Toc517984686)

[**2.4.6 - Leitura de Imagem 15**](#_Toc517984687)

[**3 - CONCLUSÃO 16**](#_Toc517984688)

[**4 - REFERÊNCIAS 17**](#_Toc517984689)

RESUMO

O mosquito *Aedes Aegypti* é o transmissor de quatro doenças, sendo elas a dengue, o zika vírus, a **chikungunya e a febre amarela. O mosquito macho, como de qualquer espécie, se alimenta exclusivamente de frutas, já a fêmea necessita de sangue para o amadurecimento de seus ovos que são depositados em locais onde há a presença de água parada. Se os ovos forem postos por uma fêmea contaminada com algum vírus, assim que chegarem a fase adulta eles transmitirão a doença. Estudos indicam que assim que o mosquito é infectado pelo vírus, ele transmitira o mesmo pelo resto de sua vida, havendo também a possibilidade de seus descendentes herdarem esse vírus. Sites informativos contendo sintomas, tratamento, entre outras informações sobre essas doenças, estão se tornando cada vez mais necessários devido ao aumento da proliferação do mosquito.**

**Palavras-chave:** *Aedes Aegypti*, doenças, sites

ABSTRACT

The Mosquito Aedes Aegypti is the transmitter of four diseases, with them being dengue, Zika virus, chikungunya and yellow fever. The male mosquito, as of any kind, feeds exclusively on fruit, already the female needs blood for the maturation of her eggs that are deposited in places where there is the presence of stagnant water. If the eggs are placed by a female contaminated with some virus, once they reach adulthood they will transmit the disease. Studies indicate that as soon as the mosquito is infected by the virus, he will transmit the same for the rest of his life, and there is also the possibility of his descendants inheriting this virus. Informative websites containing symptoms, treatment, among other information about these diseases, are becoming more and more necessary due to increased mosquito proliferation.

**Keyword:** Aedes Aegypti, diseases, websites

1. INTRODUÇÃO
   1. O que é Aedes Aegypti?

Aedes aegypti é o mosquito transmissor da dengue e da febre amarela urbana. Menor do que os mosquitos comuns, é preto com listras brancas no tronco, na cabeça e nas pernas. Suas asas são translúcidas e o ruído que produzem é praticamente inaudível ao ser humano.

* 1. Como chegou ao Brasil?

O Aedes aegypti – mosquito transmissor de doenças como a dengue, a febre amarela, a febre chikungunya e o vírus Zika – é originário do Egito, na África, e vem se espalhando pelas regiões tropicais e subtropicais do planeta desde o século 16. No Brasil, segundo pesquisadores, o vetor chegou ainda no período colonial.

* 1. O que é Zika Vírus?

**É** um arbovírus, um tipo de vírus transmitido por artrópodes, como os insetos. Conhecido pela sigla ZIKV, é parente dos causadores de outras doenças, como a dengue, a febre amarela e a febre ocidental do Nilo.

Foi isolado em macacos rebus da Floresta Zika, na Uganda, em 1947, pela equipe do cientista GW Dick. Por 50 anos, o vírus causou surtos esporádicos e poucos casos em humanos eram conhecidos.

* 1. O que é Dengue?

A Dengue é uma doença viral e febril transmitida pelo mosquito fêmea do Aedes aegypti e é considerada um dos principais problemas da saúde pública do mundo. O Aedes aegypti é um arbovírus, o DENV, da família Flaviviridae (gênero Flavivírus).

* 1. O que é Chikungunya?

Febre Chikungunya é uma doença parecida com a [dengue](https://www.minhavida.com.br/saude/temas/dengue), causada pelo vírus CHIKV, da família Togaviridae. Seu modo de transmissão é pela picada do mosquito Aedes aegyptiinfectado e, menos comumente, pelo mosquito Aedes albopictus.

* 1. O que é febre amarela?

Febre amarela é uma doença viral aguda causada pelo vírus da febre amarela. Na maior parte dos casos, os sintomas incluem febre, calafrios, perda de apetite, náuseas, dores de cabeça e dores musculares, principalmente nas costas. Os sintomas geralmente melhoram ao fim de cinco dias.Em algumas pessoas, no prazo de um dia após os sintomas melhorarem, a febre regressa, aparecem dores abdominais e as lesões no fígado causam icterícia. Quando isto ocorre, aumenta o risco de insuficiência renal.

* 1. Objetivo do Projeto

O Objetivo é sanar a tal doença que abala bastante gente, ajudando eles a tratar e ficar de olho para não pegar essas devidas doenças e como tratar algumas doenças citadas, mas pode ocorrer de você realmente ficar doente e com a ajuda de profissionais na medicina você consegue melhorar e se curar. Com ajuda de empresas fornecendo verbas para monitorar a saúde das cidades e subúrbios.

1. DESENVOLVIMENTO

As doenças transmitidas pelo mosquito Aedes Aegypti

Em nosso projeto, iremos apresentar e descrever as doenças transmitidas pelo mosquito Aedes Aegypti, demostrando as causas, sintomas, transmissão e prevenção, além de apresentar gráficos com dados conclusivos de perguntas pré-selecionadas que foram respondidas com: Sim, Não e Não sei, em relação a todo espaço envolvido na transmissão das doenças.

As doenças causadas pelo mosquito Aedes aegypti e seus sintomas, tratamentos e prevenções.

* 1. DENGUE
     1. Sintomas

Primeiramente, antes dos sintomas é preciso saber e entender que a dengue está dividida em dois tipos: **Dengue Clássica** (não possui risco de morte), sendo confundida com a gripe e possui sintomas básicos e **Dengue Hemorrágica** (possui risco de morte), se manifesta quando a doença não é tratada.

* + 1. Sintomas da Dengue Clássica
* Febre Alta
* Dores nas articulações, nos ossos e “atrás” dos olhos e também frequentes dores de cabeça.
* Perda de apetite e paladar, ou seja, o indivíduo perde a vontade de se alimentar.
* Pulsações aceleradas e anêmicas.
* Confusão mental.
* Náuseas e vômitos.
* Quedas e tonturas
* Cansaço demasiadamente alto e constante.
* Manchas e erupções na pele.
  + 1. Sintomas da Dengue Hemorrágica
* Dores abdominais
* Vômitos contínuos.
* Pele pálida.
* Sangramento nas narinas, boca e gengiva.
* Manchas vermelhas na pele.
* Comportamento variado.
* Confusão mental
* Sede constante e boca seca.
* Dificuldade respiratória.
* Queda da pressão arterial (pulso rápido e fraco)
  + 1. Tratamento da Dengue

A doença da dengue não possui tratamento especifico, contudo, o ideal é manter o corpo nutrido e hidratado e o sistema imunológico funcional. Para aliviar os sintomas o indivíduo infectado pode consumir remédios que não agravem as ações do vírus.

Caso, o indivíduo esteja no grau hemorrágico da dengue as ações serão as mesmas, entretanto, o paciente deve permanecer no hospital para monitorar a quantidade de oxigênio e plaquetas no sangue, se necessárias transfusões sanguíneas e aplicações diretas de oxigênio da corrente sanguínea.

* + 1. Transmissão da Dengue

Basicamente, a transmissão ocorre quando uma fêmea do mosquito Aedes Aegypti pica um indivíduo que já esteja infectado com o vírus, após a fêmea consumir o sangue de tal ser ela passa a carregar a doença e o próximo individuo picado irá contrair a doença da dengue.

* + 1. Prevenção da Dengue

Não existe uma forma de prevenção precisa e especifica, mas sim, a prevenção seria a água, ou seja, não deixar a água parada em qualquer superfície, sempre ficar atento a qualquer superfície com agua parada, principalmente: pneus, garrafas de vidros, plástico e alumínio (latas), higienizando todos os espaços que possui água parada sempre que possível.

* 1. Zika Vírus
     1. Sintomas decorrentes do Zika Vírus
* Febre Baixa.
* Dores nas articulações.
* Dores musculares.
* Dores de cabeça e atrás dos olhos.
* Erupções na pele acompanhadas de coceira.
* Conjuntivite (olhos vermelhos e inchados)

Existem também alguns sintomas mais raros mais podem vir a aparecer:

* Dores abdominais.
* Diarreia.
* Constipação.
* Fotofobia.
* Pequenas úlceras na mucosa oral.

* + 1. Tratamento do Zika Vírus

O tratamento é sintomático, ou seja, não existe um tratamento preciso e especifico, mas sim alivio de sintomas, controlando a doença e seu agravamento.

Para limitar a transmissão do vírus, os pacientes devem ser mantidos protegidos das picadas dos mosquitos transmissores, evitando assim que os insetos se contaminem e possam transmitir a doença para outras pessoas.

Para isso, recomenda-se o uso de repelentes e outras medidas preventivas durante a fase de viremia - período em que há circulação do vírus na corrente sanguínea.

* + 1. Transmissão do Zika Vírus

A transmissão se dá por um contagio principal que algum mosquito se infectou se alimentando de um sangue contaminado com o ZKV e por este ciclo o mosquito irá na sua próxima alimentação transmitir o vírus para algum corpo que não possui os anticorpos para destruir este vírus.

Também uma gestante pode transmitir para seu feto o vírus, ocasionando as famosas microcefalias e pode ocorrer outras malformações ósseas, articulares e musculares.

* + 1. Prevenção do Zika Vírus

O mosquito Aedes aegypti é o principal transmissor do vírus e suas larvas nascem e se criam em água parada. Por isso, evitar esses focos da reprodução desse vetor é a melhor forma de se prevenir contra o Zika vírus, ou seja, assim como a dengue evitar água parada sempre que possível em pneus, garrafas de vidro, plástico e alumínio (latas) e outras superfícies.

* 1. Febre Amarela
     1. Sintomas do primeiro estágio da Febre Amarela
* Calafrios
* Náuseas
* Falta de apetite
* Febre
* Enjoos
* Dores musculares que se agravam nas costas

Após a melhora, estima-se que 15 % dos doentes alcançam o estágio mais grave onde começara a afetar o fígado, causando problemas como:

* Dor abdominal
* Icterícia (coloração amarela na pele)
* Sangramento em olhos e boca.
* Vômitos contendo sangue, o chamado vômito “negro”
* Estima-se que 3 a 20% dos casos que chega em estágios maiores de contaminação acabam resultando em morte.
  + 1. Tratamento da Febre Amarela

O tratamento é sintomático, ou seja, controlando a doença por remédios principalmente os que regulam a temperatura, cuidam do trato gastrointestinal, a icterícia e as demais complicações, na maioria dos casos as situações mais graves são resolvidas não permanecendo sequelas graves no fígado.

* + 1. Prevenção da Febre Amarela

Como as demais doenças, é feita por não deixar água parada para não criar áreas de criadouros e também sendo fundamental em áreas epidêmicas do vírus além disso a febre amarela, possui uma vacina própria que ajuda na prevenção contra o vírus.

* + 1. Transmissão da Febre Amarela

A transmissão é feita pelo mosquito Aedes aegypti e Aedes albopictus, ambos mosquitos se contaminam na alimentação do sangue de corpos já previamente infectados, a próxima vítima que o mosquito alimentar de seu sangue será infectada e terá o vírus diretamente em sua corrente sanguínea e assim por diante em um ciclo constante.

* 1. Chikungunya
     1. Sintomas da Chikungunya
* Febre.
* Mal-Estar.
* Apatia.
* Apatia.
* Cansaço.
* Dores no corpo e dores de cabeça.

Os sintomas são bem parecidos com a doença dengue, porém, a grande diferença dessa infecção está no seu acometimento das articulações: o vírus avança nas juntas dos pacientes e causa inflamações com fortes dores acompanhadas de inchaço, vermelhidão e calor local.

* + 1. Prevenção da Chikungunya

Ainda não existe vacina ou medicamentos contra Chikungunya, a única 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 ativos, proporcionam alguma proteção às picadas e podem ser adotadas principalmente durante surtos. Repelentes e inseticidas também podem ser usados, seguindo as instruções do rótulo. Mosquiteiros proporcionam boa proteção para aqueles que dormem durante o dia (por exemplo: bebês, pessoas acamadas e trabalhadores noturnos).

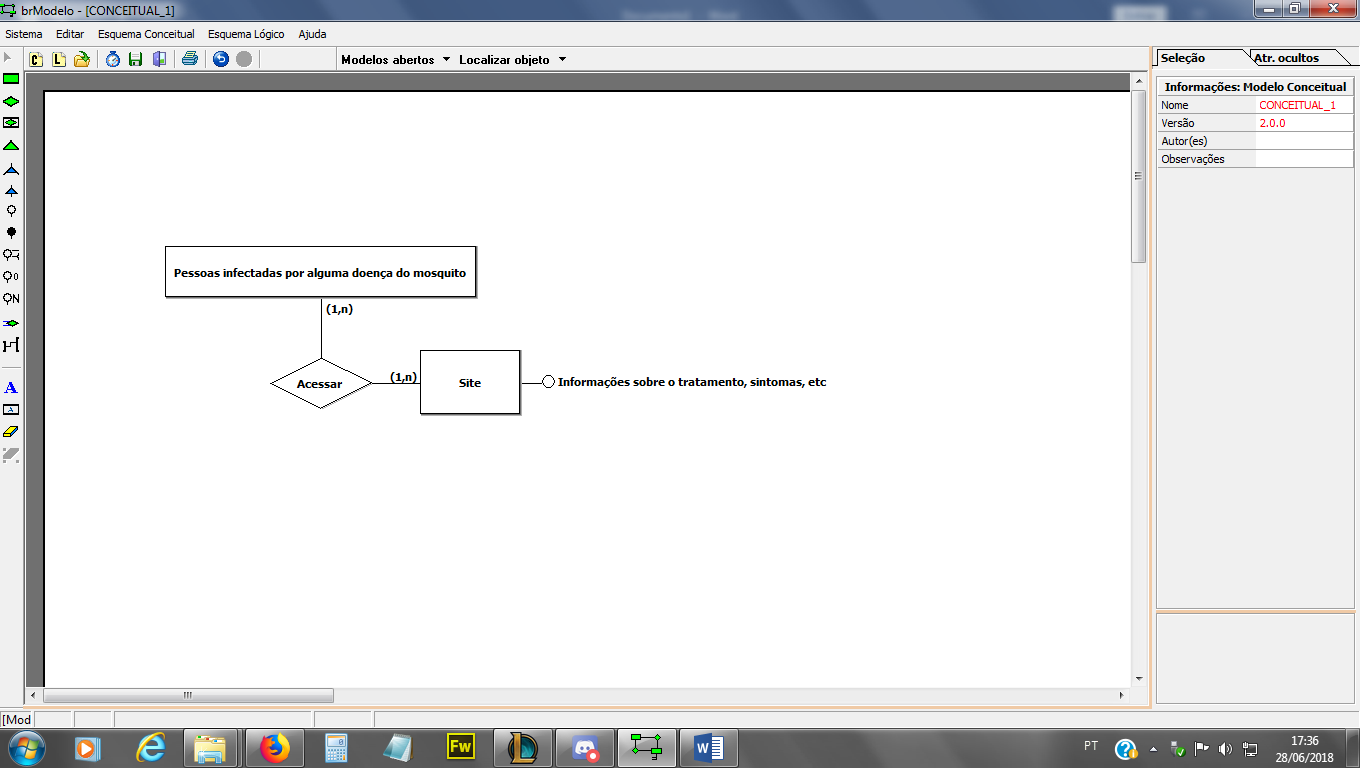
* + 1. Transmissão da Chikungunya

O ciclo de transmissão ocorre assim: a fêmea do mosquito deposita seus ovos em recipientes com água. Ao saírem dos ovos, as larvas vivem na água por cerca de uma semana. Após este período, transformam-se em mosquitos adultos, prontos para picar as pessoas. O Aedes aegypti procria em velocidade prodigiosa e o mosquito adulto vive em média 45 dias. Uma vez que o indivíduo é picado, demora no geral de dois a 12 dias para a febre chikungunya se manifestar, sendo mais comum cinco a seis dias.

* + 1. Gráficos

Gráficos (Esses gráficos foram feitos com base em uma pesquisa feita por nós com 40 pessoas diferentes):

* + 1. DER:



* + 1. Leitura de Imagem

Várias pessoas com dúvidas nas informações referentes as doenças causadas pelo mosquito *Aedes Aegypti* podem acessar o site fornecido para responder suas perguntas sobre os sintomas causados pelas doenças, o tratamento para a mesma, entre outras informações, sendo assim, o site pode servir como referência para vários tipos de pessoas, estejam elas infectadas por alguma doença ou não.

1. CONCLUSÃO

Chegamos a conclusão que, as doenças citadas sejam elas dengue, o zika vírus, a chikungunya ou a febre amarela são extremamente de fácil contaminação, e muito perigosas (chegando até serem fatais).

Por esses e mais motivos nosso site pretende ajudar não somente as pessoas que estiverem contaminadas passando dicas de remédios e tratamentos que ajudam a diminuir os sintomas, mas também aos indivíduos que não estiverem assim podendo se precaver dessas “pragas” nada agradáveis.

Por isso que temos certeza que nosso site poderá ser totalmente utilitário para as pessoas que não se interessam, mas nós não se esquecemos das pessoas que ainda não sabem os riscos e não estão interessadas em se informar, pretendemos fazer várias propagandas para espalhar nosso projeto e fazer o nosso melhor para contribuir com a sociedade como um todo.

Nosso site terá um foco na prevenção, pois nós todos temos uma ideologia de que os problemas devem ser cortados pela raiz. Assim nós vamos enfatizar o quanto pode ser prejudicial, ao indivíduo e sua família o quão pode ser fatal deixar um simples vaso de flor acumulando água.

Mas também, em segundo plano, vamos colocar os métodos para diminuir o efeito dos sintomas, pois, quem não conseguiu se informar a tempo agora teria um pouco mais de facilidade para lidar com a doença.

1. REFERÊNCIAS

http://mosquito.saude.es.gov.br/zika-virus

https://www.todamateria.com.br/doencas-causadas-por-virus/

http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-12/aedes-aegypti-conheca-historia-do-mosquito-no-brasil-e-suas-caracteristicas

https://www.minhavida.com.br/saude/temas/chikungunya

https://pt.wikipedia.org/wiki/Febre\_amarela

https://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/744896/objetivo-e-desenvolver-pesquisas-para-entender-diversas-doencas

https://www.minhavida.com.br/saude/temas/zika-virus

https://www.medicinamitoseverdades.com.br/blog/sinais-vitais-e-as-alteracoes-no-pulso

https://educacao.uol.com.br/disciplinas/biologia/dengue-transmissao-sintomas-prevencao-e-tratamento.html

https://dicasdesaude.blog.br/febre-amarela-sintomas-contagio-prevencao-e-tratamento/

https://dicasdesaude.blog.br/dengue-sintomas-tratamento-prevencao-e-transmissao/

https://mosquito.saude.es.gov.br/aedes-aedypti