



# Síndrome Congênita do

# Zika Vírus

Vanessa van der Linden  
vanessavdlinden@hotmail.com



# MICROCEFALIA

A definição de microcefalia não é padronizada, podendo ser definida como uma circunferência occipitofrontal (COF)  $\geq 3$  desvios-padrão (DP) abaixo da média para uma determinada idade, sexo e gestação ou como uma COF  $\geq 2$  DP abaixo da média (ou seja, menor do que o percentil 3)

Microcefalia é um sinal e não um diagnóstico

# OMS

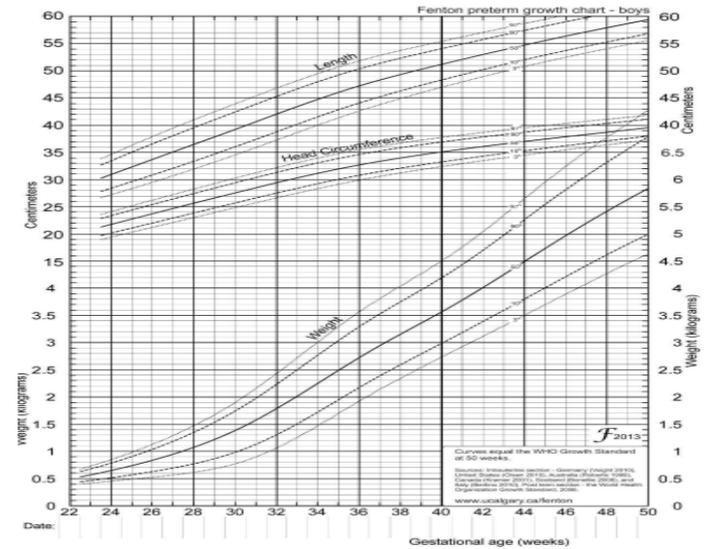
# FENTON

**Anexo 3. Padrões de crescimento da OMS para crianças - circunferência da cabeça por idade**  
**Meninas**



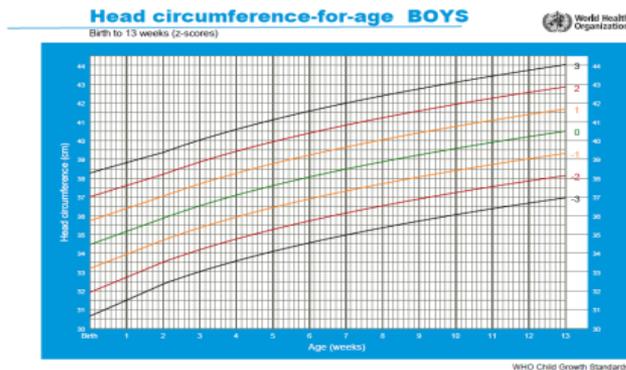
Fonte: [http://www.who.int/childgrowth/standards/second\\_set/cht\\_hcfa\\_girls\\_p\\_0\\_13pdf?ua=1](http://www.who.int/childgrowth/standards/second_set/cht_hcfa_girls_p_0_13pdf?ua=1)  
[http://www.who.int/childgrowth/standards/hc\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/childgrowth/standards/hc_for_age/en/)

**Anexo 2. Curva de Fenton (pré-termo) para meninos**



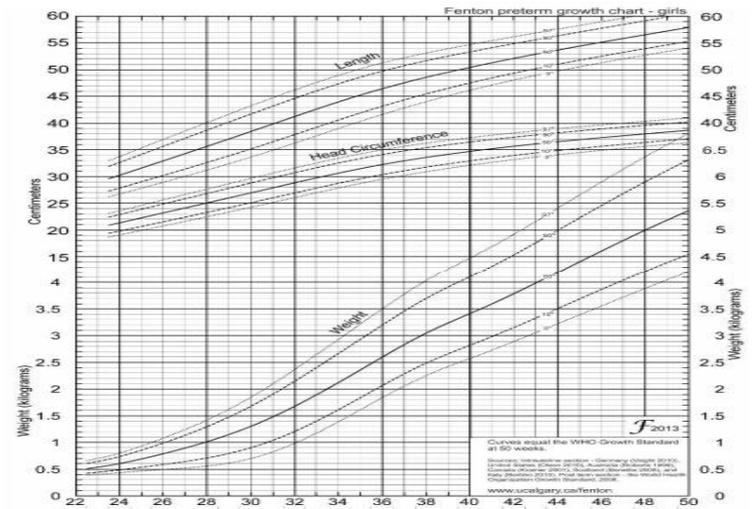
Fonte: <http://ualgary.ca/fenton/files/fenton/fenton2013growthchartboyspdf>

**Anexo 4. Padrões de crescimento da OMS para crianças - circunferência da cabeça por idade**  
**Meninos**



[http://www.who.int/childgrowth/standards/second\\_set/cht\\_hcfa\\_boys\\_p\\_0\\_13pdf?ua=1](http://www.who.int/childgrowth/standards/second_set/cht_hcfa_boys_p_0_13pdf?ua=1)

**Anexo 1 Curva de Fenton (pré-termo) para meninas**



# MICROCEFALIA

Tempo de início:

Microcefalia **congênita**, que está presente ao nascimento, as vezes é chamado de "microcefalia primária", porém este termo se refere a um fenótipo particular de microcefalia

Microcefalia **pós-natal**, que se refere a falha de crescimento normal, ou seja, um cérebro normal ao nascimento, também chamada de "microcefalia secundária"

# MICROCEFALIA

Etiologia

Genética

Ambiental.

Em relação aos outros parâmetros de crescimento

Proporcional

Desproporcional

Em relação a presença de outras anormalidades

Isolada

Sindrômica (complexa)

# Os fatores ambientais

Infecções do sistema nervoso central no período pré-natal, perinatal e pós-natal;

Exposição a drogas e substâncias tóxicas intra-útero;

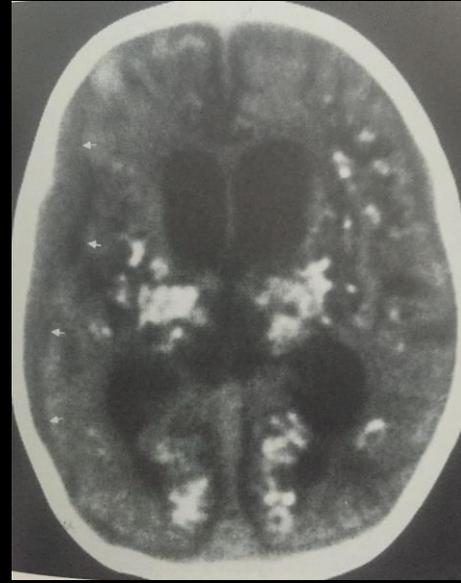
Insulto hipóxico-isquêmico;

Alterações vasculares;

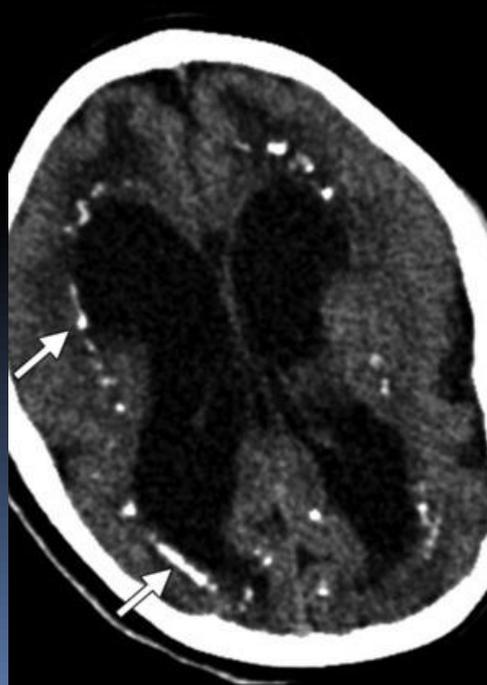
Desnutrição intra-útero;

Associado a desordens sistêmicas e metabólicas

# Toxoplasmosis

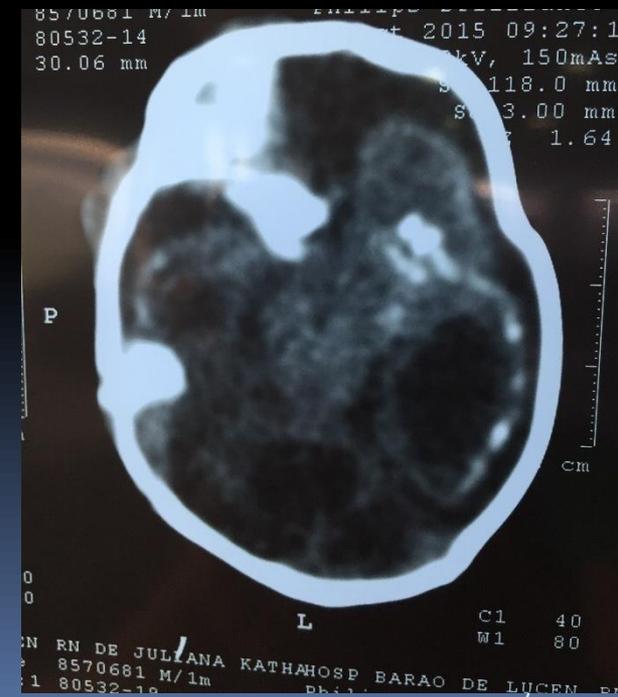
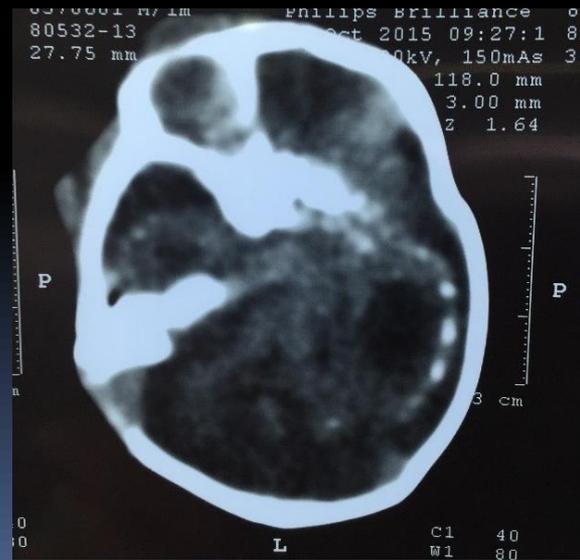
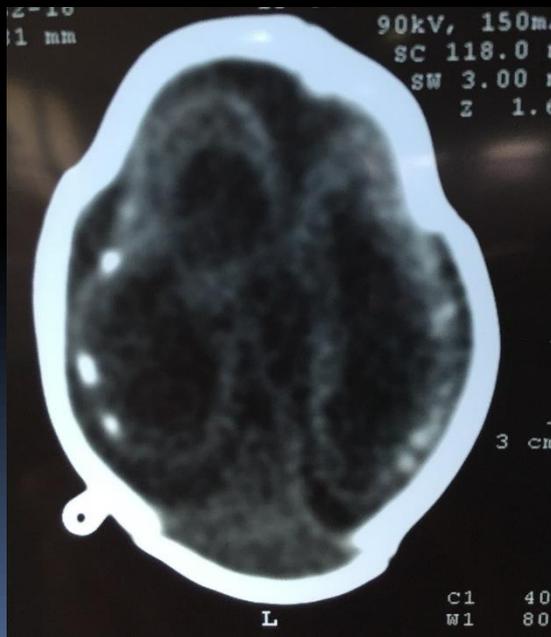
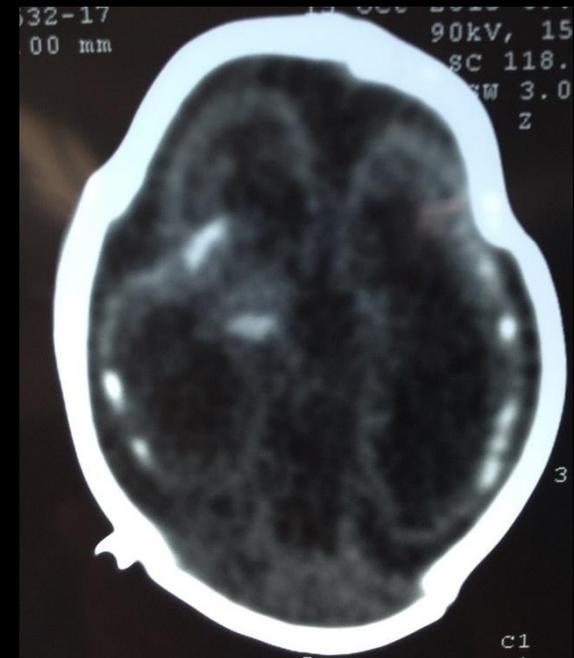
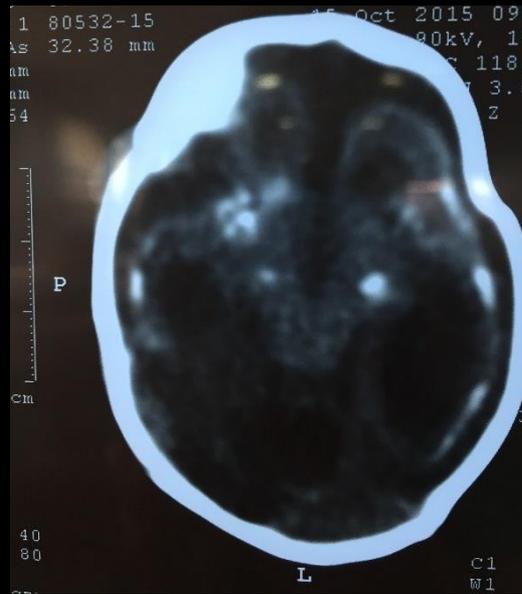


# CMV

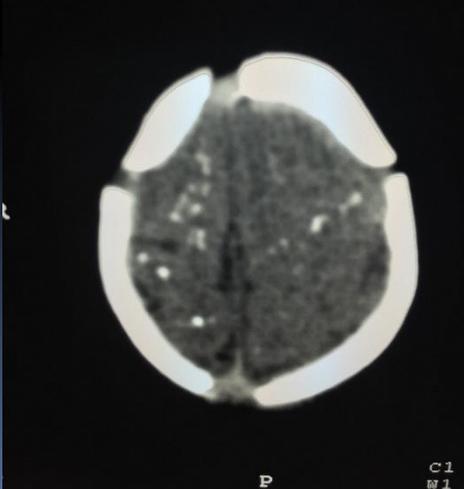
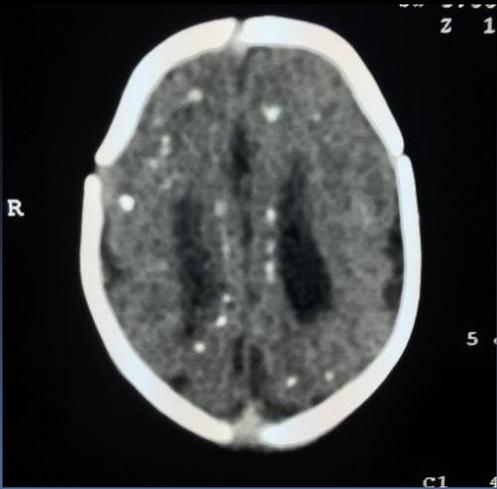
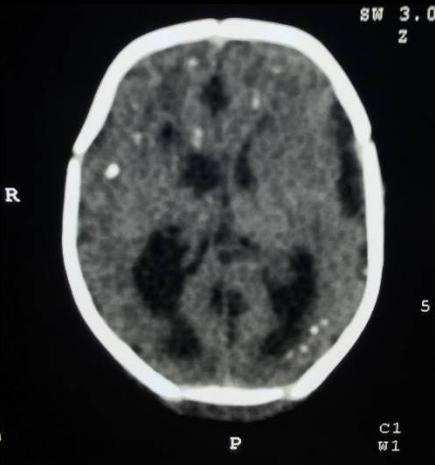
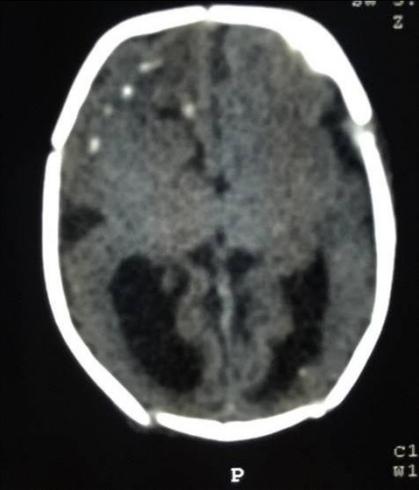
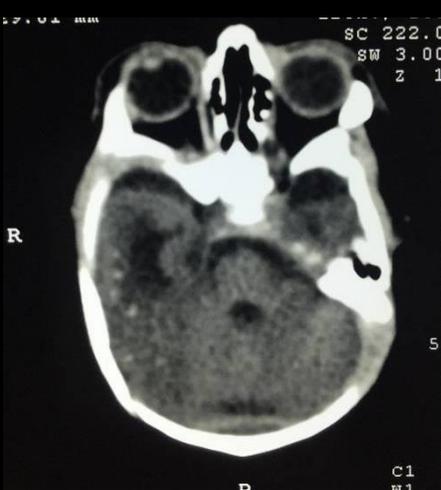


Setembro 2015

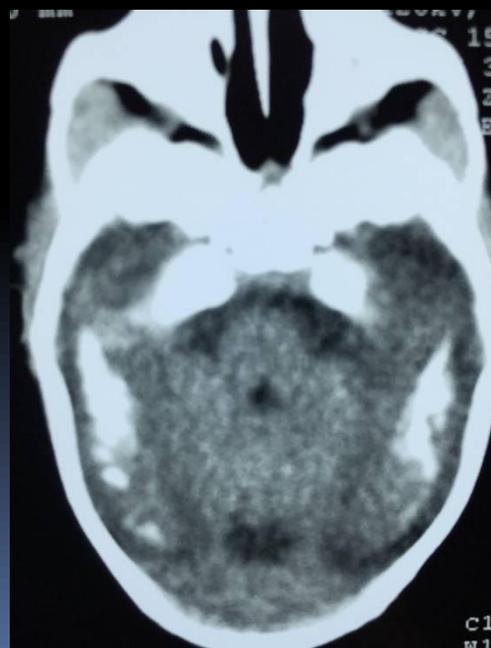
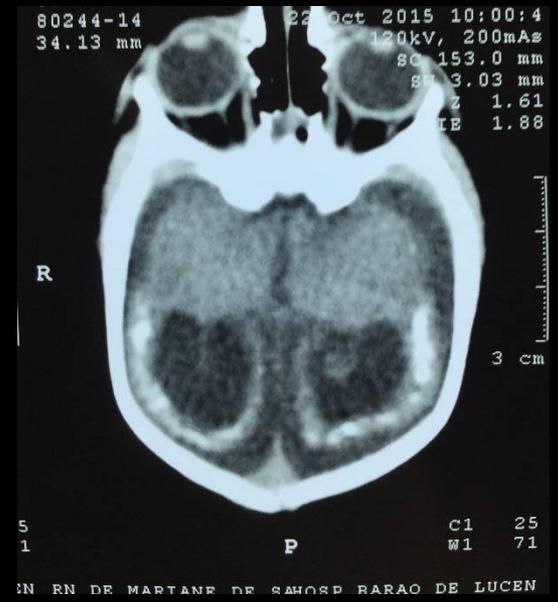
PC=25cm

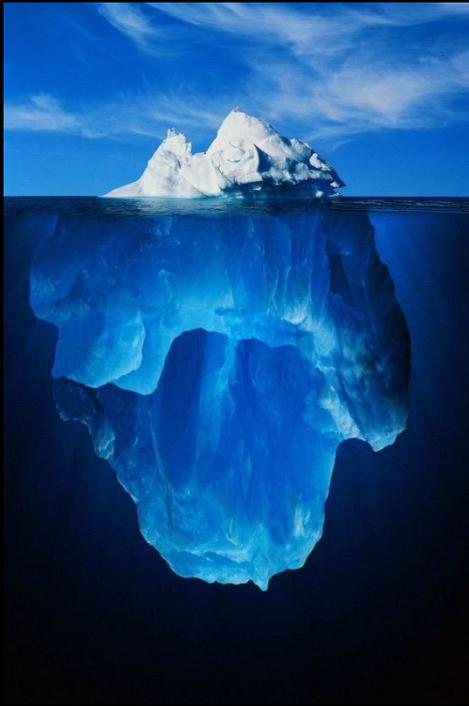


PC=28cm



PC=28cm





Infecção Congênita pelo Virus Zika

Síndrome Congenita do Zika vírus



Pernambuco 08/2015 - 05/2016  
(28/maio/2016)

1.982 notificados

358 **confirmados para infecção congênita**

(Imagem /IgM para Zika no LCR)

1.133 excluídos (exames de imagem normais)

	Cutoffs	Specificity*	Sensitivity†	Estimated annual number of suspected cases (thousands)‡	
				Northeast Brazil	Brazil
Brazil's Ministry of Health <sup>6</sup> (up to Dec 8, 2015)	≤33 cm for term newborn babies of both sexes; <-2 SD of Fenton reference <sup>7</sup> by gestational age and sex for preterm babies	79.3%	92%	158	602
Brazil's Ministry of Health <sup>8</sup> (after Dec 8, 2015)	≤32 cm for term newborn babies of both sexes; <-2 SD of Fenton reference by gestational age and sex for preterm babies	93.8%	86%	46	178
Pan American Health Organization <sup>9</sup>	<3rd percentile (WHO child growth standards <sup>10</sup> ) for term newborn babies (<31.6 cm for girls and 32.0 cm for boys) and of the Fenton or InterGrowth reference for preterm babies	96.1%	80%	29	114
Below -2 SD, InterGrowth standards <sup>11</sup>	<-2 SD (InterGrowth standards) for gestational age and sex, all newborns	97.8%	85%	18	63
Below -3 SD, InterGrowth standards <sup>11</sup>	<-3 SD (InterGrowth standards) for gestational age and sex, all newborns	99.9%	57%	0.8	3

\*Based on applying the InterGrowth standards to the distribution of livebirths by gestational age in Brazil. †Preliminary results based on a case series of 31 newborn babies with radiological evidence of brain abnormalities. ‡Calculated on the basis of sensitivity and the gestational age distribution of Brazilian newborn babies.

**Table:** Preliminary estimates of the specificity, sensitivity, and number of suspected cases of microcephaly in Brazil according to different screening criteria

# Associação de Assistência a Criança Deficiente (AACD), Recife-PE, Brasil

desde janeiro de 2016 referencia para atendimento da Síndrome Congênita do Zika Vírus



150 – 200 pacientes  
129 pacientes





Total de 127 pacientes com Infecção Congênita  
2 pacientes com CMV

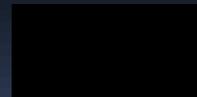
Todos com alterações nos exames de imagem  
70 com IgM positivo para ZIKV

Rash na gestação - 96/125 (76,8%)

Masculino - 59/125 (47,2%)  
Feminino - 66/125 (52,8%)

AIG - 103/125 (82,4%)  
PIG - 22/125 (17,6%)

PC ao nascimento  
Normal - 13/125 (18,4%)  
Abaixo 2 DP - 33/125 (26,4%)  
Abaixo de 3 DP - 79/125 (63,2%)



# Síndrome Congênita do Zika Vírus

## Principais características:

Neurológica - Aspecto do crânio

Hiperexcitabilidade/irritabilidade

Epilepsia

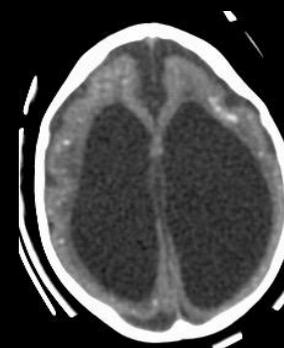
Disfagia

Exames de Imagem - Tomografia e RNM

Artrogripose

Alterações oftalmológicas

Alterações auditivas



Excesso de pele

Protuberância occipital externa



Hiperexcitabilidade  
Irritabilidade



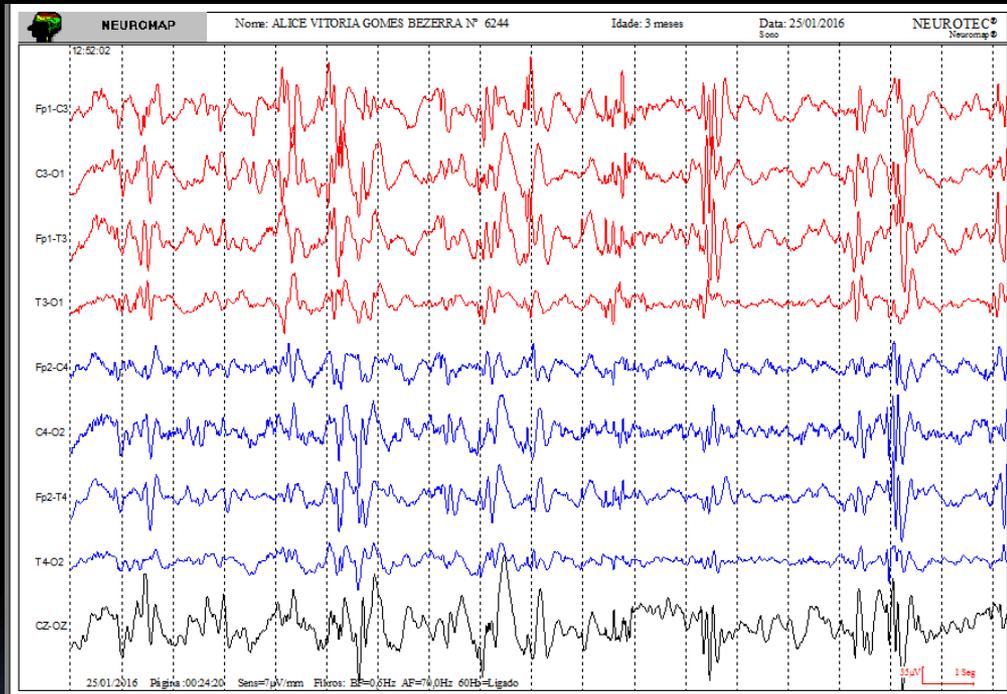
Irritabilidade (combinação de 3 fatores)

RGE - Esofagite

Epilepsia

Hipertonia / Hiperexcitabilidade

# Epilepsia - 40/125

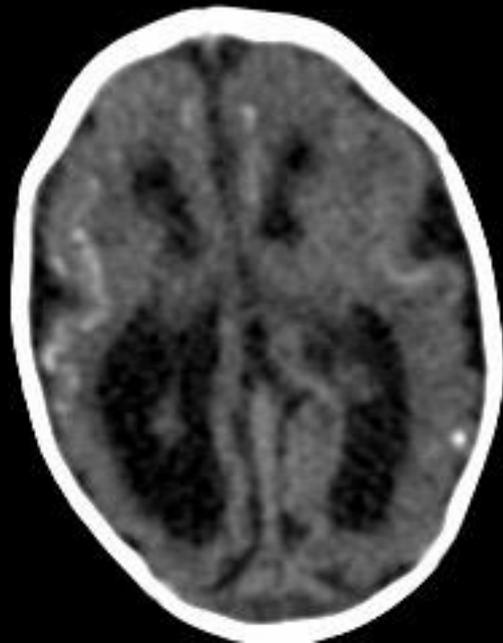
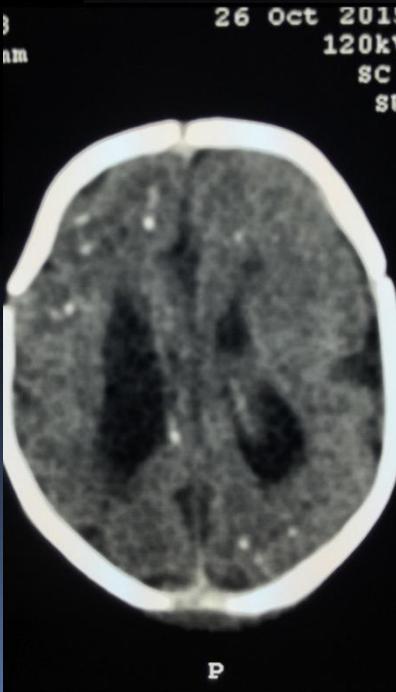
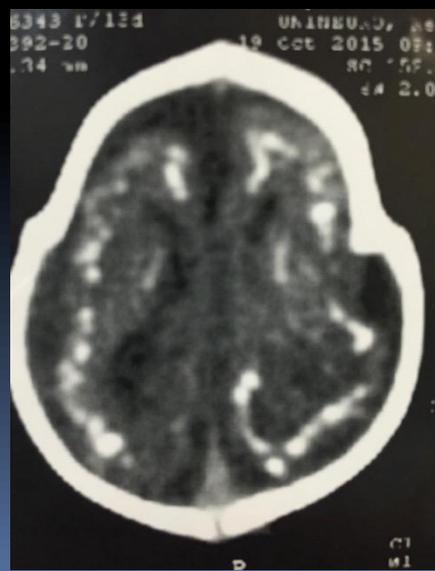
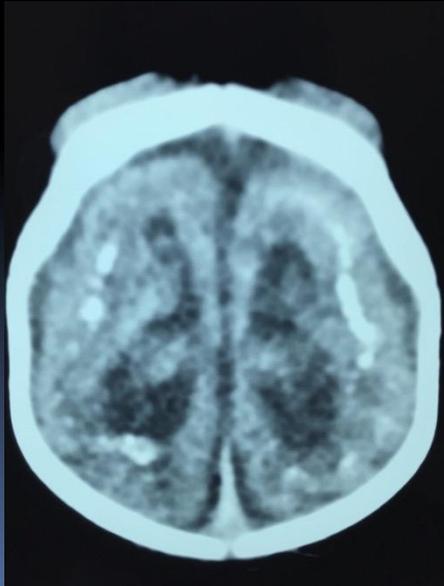
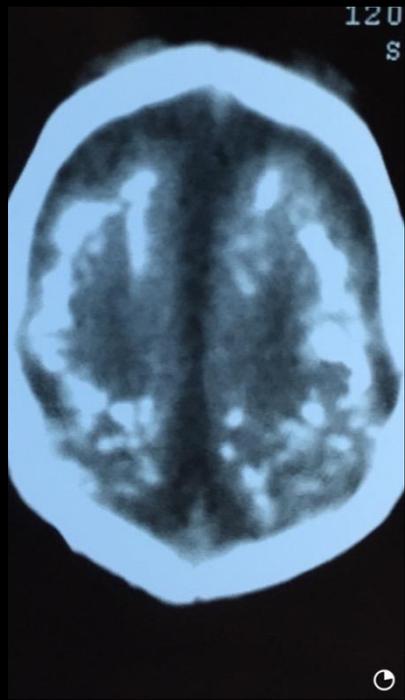
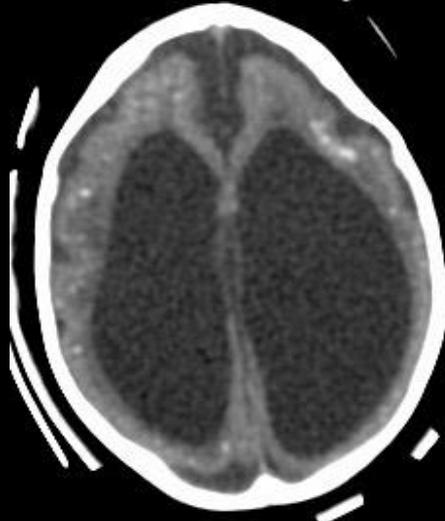
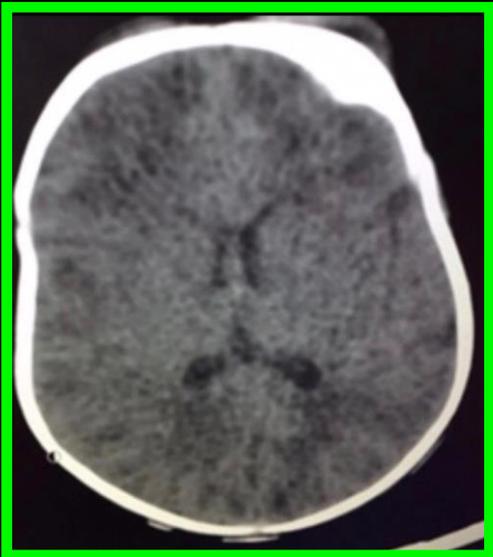


# Disfagia

62/70 - informação em prontuários

35/62 - algum grau de disfagia

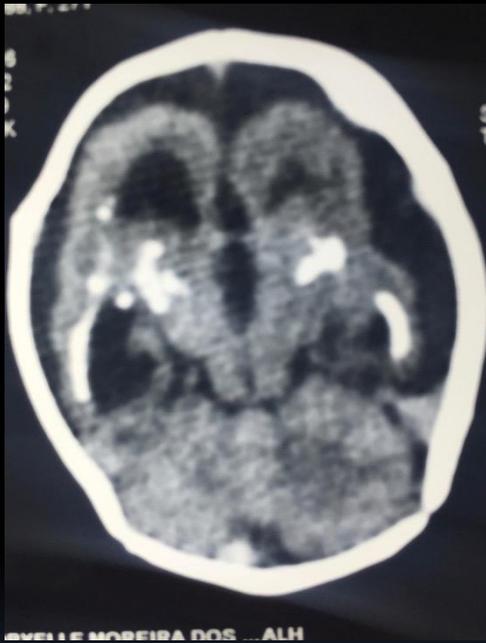
02/62 - gastrostomia

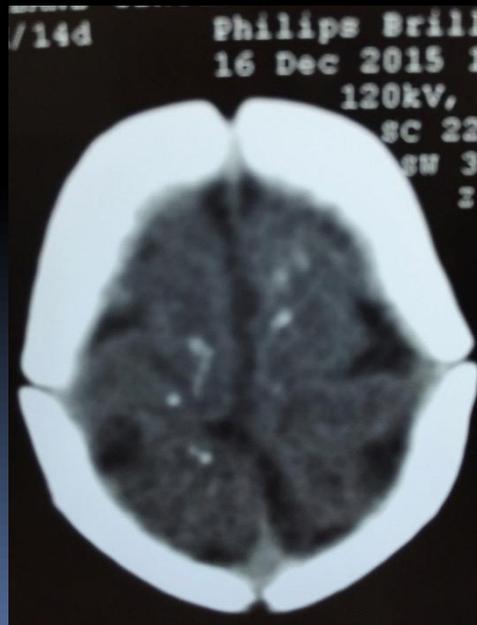


Artrogripose

Síndrome Congenita do ZIKV

9/125





# Artrogripose e Síndrome Congenita do ZIKV

ENMG

USG das articulações acometidas

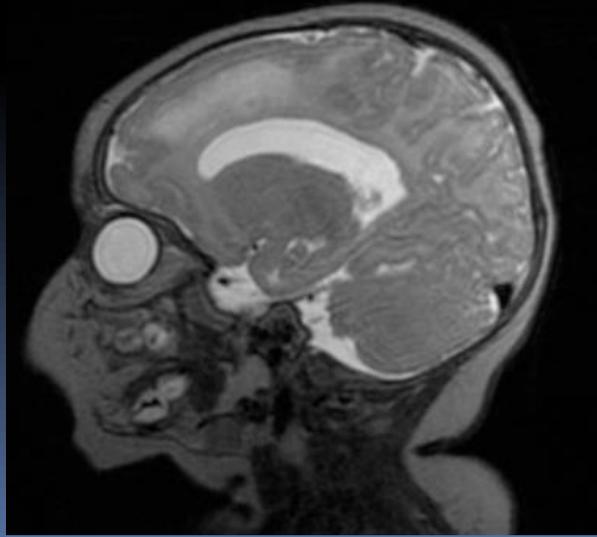
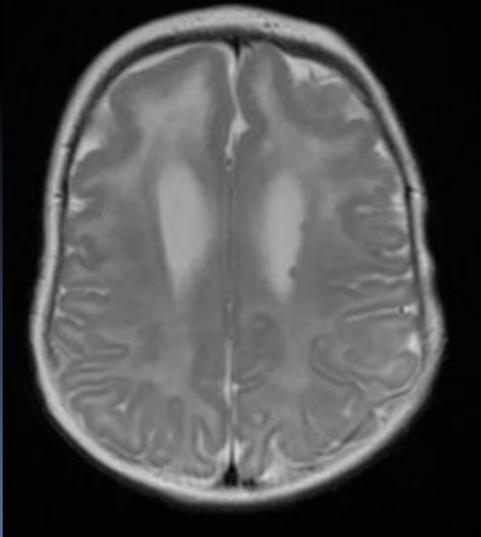
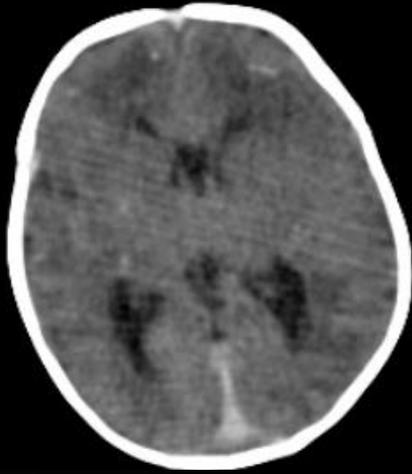
Rx da Bacia

RNM de coluna

# Casos leves

4m

PC ao nasc=33cm



ENMG

# Alterações oftalmológicas

# Glaucoma

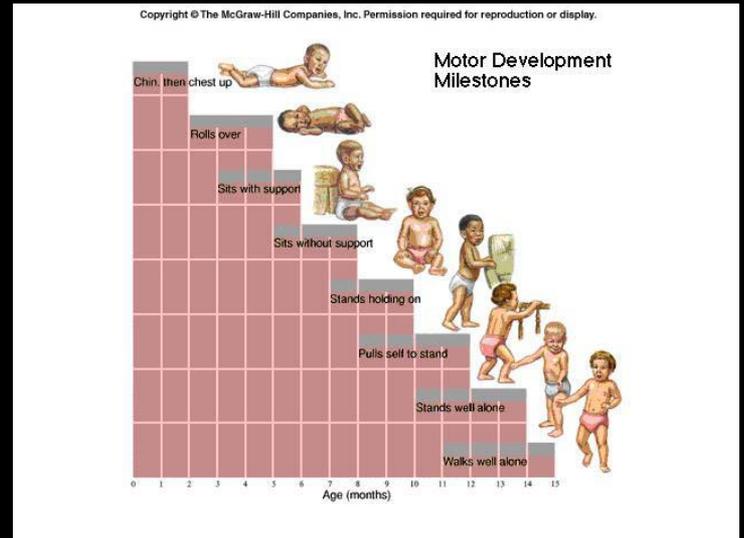
## Macula



Comprometimento auditivo

Triagem

aproximadamente 22% dos casos



## Equipe Multidisciplinar

Neuropediatra

Ortopedista

Gastropediatra

Pediatra/Infectologista

Nutricionista

Enfermeira

Equipe completa de reabilitação

Fisioterapia

Terapia Ocupacional

Fonoaudiologia

Psicologa

Assistente social

# Exames

Imagem - RNM do encéfalo e coluna; USG; RX

Avaliação oftalmológica

Avaliação auditiva

EEG / Video EEG

Deglutição - videofluoroscopia da deglutição

## Principais complicações:

Epilepsia - necessidade de DAE mais amplas

Esofagite - RGE

Disfagia - complicações respiratórias - risco de morte

Reabilitação

Objetivos

Maior dificuldade

Número de casos x especialistas

# AACD PE

Avaliação com equipe de reabilitação para definir objetivos

Terapia individual em cada area de reabilitação

Terapia de grupo

Importante participação da familia

Psicologia

Grupo de acolhimento

Terapia individual para a mãe ou pai

Fisioterapia Motora

Terapia individual

Grupo de orientação intensiva

Fonoaudiologia

Alimentação - disfagia

Comunicação

Audição

# Fonoaudiologia

Avaliação / orientação

Individual - disfagia / estimulação global

Grupo de linguagem

Grupo de alimentação

Terapia Ocupacional

Estimulação visual

Terapia individual

Confecção de orteses de MMSS

# Fisioterapia Aquática

Após os 6 meses

Individual

## Neuropediatras

Vanessa van der Linden

Ana van der Linden

Paula Sobral da Silva

Maria Durce Costa Gomes de Carvalho

Bianca Madeiro



## Infectologista Pediátricas

Regina Coeli Ramos

Maria Angela Rocha

Danielle Di Cavalcanti Sousa Cruz

## Eletrofisiologista

Otavio Gomes Lins

## Ortopedista

Epitacio Leite Rolim Filho

Henrique Malheiros

## Oftalmologista

Camila V Ventura

Liana O Ventura

Eveline Araujo Barros

## Avaliação auditiva

Mariana de Carvalho Leal

Lilian Ferreira Muniz



## Radiologista

Fernando José do Amara

Maria de Fátima Aragão

Alessandra Brainer-Lima

# Obrigada

