Governo do Estado do Pará
Secretaria de Estado de Saúde Pública
Departamento de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores
Coordenação Estadual de Zoonoses

Perfil Epidemiológico da Raiva no Brasil e no Pará 1986-2018

Alberto Begot

EPIDEMIOLOGIA

- No mundo, são registrados mais de 50.000 casos de Raiva humana ao ano.
- Mais da metade da população mundial (cerca de 3 bilhões de pessoas) vivem em áreas de risco da doença.
- A cada 10 ou 15 minutos, morre uma pessoa de Raiva no planeta (BELLOTO, 2001).
- Nos países das Américas, os casos de raiva humana por cão ou por gatos estão em declínio, mas os casos associados a morcegos persistem (OPAS, 2016).
- Década de 70: Vacinas de cultivo celular.
- 1973: Criação do Programa Nacional de Profilaxia da Raiva.
- Década de 80 : As 1ªs Campanhas de Vacinação Animal.

HISTÓRICO NO PARÁ

- 1984: Último caso de raiva humana em Belém.
- 1988: Instituição da Norma Técnica: redução do nº de doses da vacina antirrábica humana.
- 1990: A questão do morcego. Redução de casos transmitidos por cães e gatos.
- 1994 : Último caso por gato no Estado do Pará (Novo Repartimento, setembro/1994)
- 1995 : Pará: 08 casos humanos.
- 2002 : Último caso humano por cão no Estado do Pará (Itupiranga, fevereiro/2002).
- 2003: Primeiro ano sem caso de raiva humana.

HISTÓRICO NO PARÁ

- 2004 : Surtos de raiva humana transmitidos por morcegos hematófagos: Portel (março, 15 casos); Viseu (maio, 06 casos); Floresta do Araguaia (agosto, 01 caso).
- 2005 : Surtos de raiva humana trasmitidos por morcegos hematófagos: Augusto Corrêa (junho, 15 casos); Viseu (setembro-outubro, 03 casos
- 2006 : Epizootia de raiva em Marabá (junho/2006-setembro/2011): 77 cães/01 gato).
- 2008: Tucuruí (agosto/2008: 01 cão);
- S.Domingos do Araguaia: 02 cães(setembro/2008; março/2009)
- 2012-2017: Apenas casos em herbívoros e em morcegos
- 2018: 11 casos humanos em Melgaço no mês de maio e junho

HISTÓRICO NO BRASIL

- **2006-2015: Redução gradativa do número de casos humanos transmitidos por cães**
- **2015: 01 caso humano por variante viral tipo 01, em Corumbá (MS)**
- **2016: 02 casos humanos: 01 por gato (variante 03, Roraima e 01 por morcego RN)**
- **2017: Brasil, 06 casos humanos associados a morcegos:**
  - **Tocantins : 01 caso (Variante : AGV3)**
  - **Bahia : 01 caso (Variante : AGV3)**
  - **Pernambuco : 01 caso (Variante : AGV3)**
  - **Amazonas: 3 casos (Variante : AGV3)**
- **2018: Brasil, 12 casos humanos associados a morcegos.**

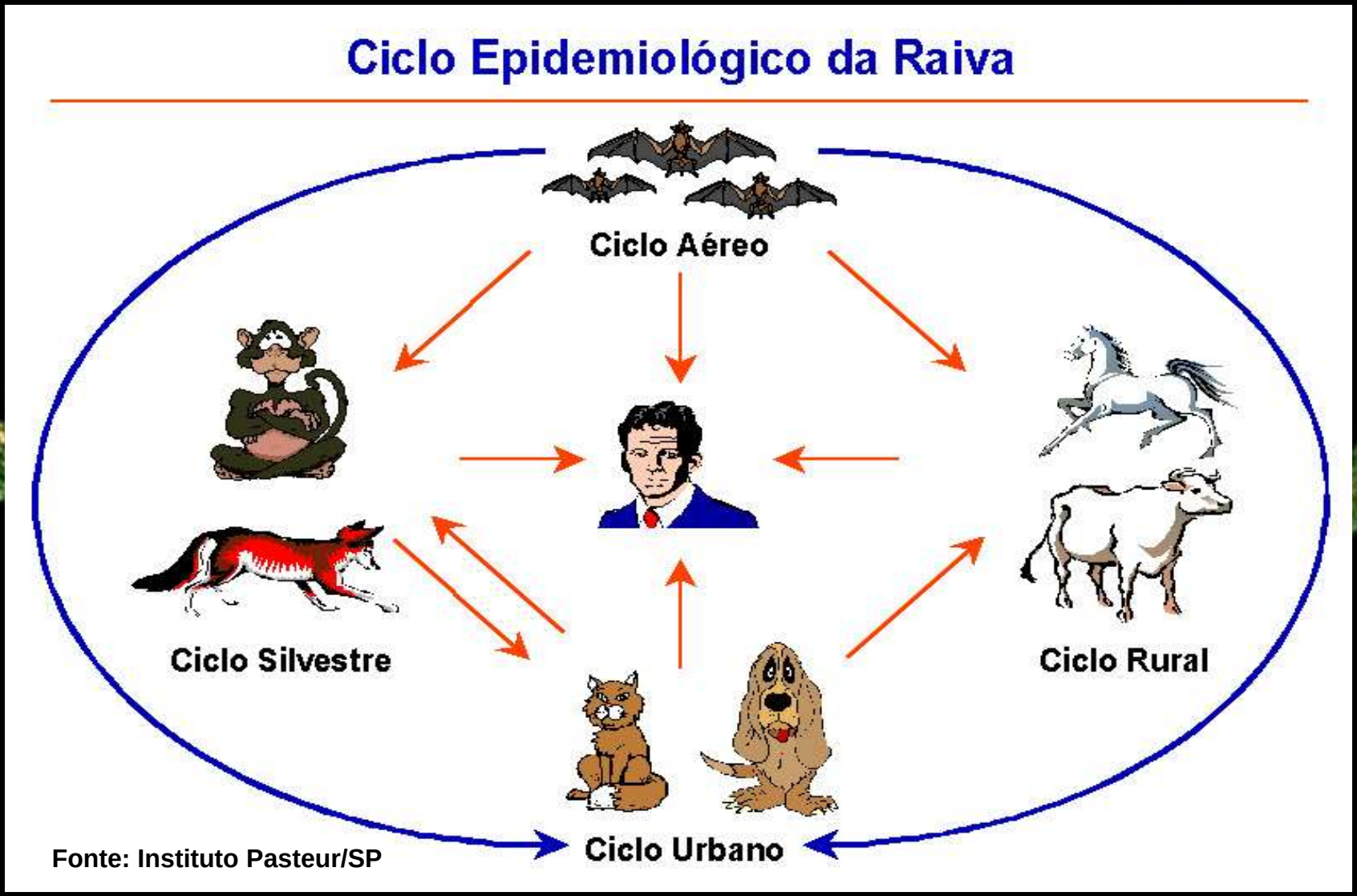
PROGRAMA ESTADUAL DE VIGILÂNCIA PROFILAXIA E CONTROLE DA RAIVA

- **META: Interrupção da transmissão do vírus rábico no homem.**
- **OBJETIVO GERAL:Eliminação dos casos de Raiva Humana transmitida por cães, gatos e outros animais.**
- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**
- **Reduzir a incidência Raiva Humana;**
- **Reduzir a incidência da Raiva Canina;**
- **Manter a ausência de transmissão da doença nas áreas controladas;**
- **Intensificar a Vigilância Epidemiológica.**
- **Conhecer a Epidemiologia dos Quirópteros.**

Transmissão

- **Saliva de mamífero raivoso ⇨ mordedura, lambedura ou arranhadura de pele ou mucosa**
- **Formas raras de contato ⇨ transplante e via inalatória**

CICLOS DA RAIVA NO BRASIL



A Raiva Humana

Formas Clássicas:

Raiva do tipo Furiosa: 2/3 dos casos

- alterações do comportamento (agitação, depressão, alucinações), morte em 7 dias

- flutuação da consciência, espasmos fóbicos (hidrofobia, aerofobia, sinais de estimulação autonômica (sialorréia)

Raiva Paralítica:

- diagnóstico clínico mais difícil

- distúrbios mentais menos frequentes, morte em 14 dias

Raiva não Clássica

50% associada a morcegos

Hemachudha, T. *et al.*, 2002
Rupprecht, C.E. *et al.*, 2002
Warrell & Warrell *et al.*, 2004

Raiva Humana no Pará e no Brasil. 1980 - 2018

Ano	Número de Casos	
	Brasil	Pará
1980	173	10
1990	73	1
1995	31	8
2000	26	3
2004	30	22
2005	44	18
2006	9	0
2010	3	0
2015	2	0
2017	6	0
2018	12	11

Fonte: Sinan/Tabwin

CRITÉRIOS PARA CONFIRMAÇÃO DOS CASOS

PORTEL

(março/abril de 2004)

15 óbitos

8
IF e INOC

2
Histopatológico

5 Clínico-epidemiológico

CRITÉRIOS PARA CONFIRMAÇÃO DOS CASOS

VISEU

(abril de 2004)

6 óbitos

2
IF e INOC

4 Clínico-epidemiológico

CRITÉRIOS PARA CONFIRMAÇÃO DOS CASOS

AUGUSTO CORREA

(maio/junho de 2005)

15 óbitos

10
IF e INOC

5 Clínico-epidemiológico

CRITÉRIOS PARA CONFIRMAÇÃO DOS CASOS

MELGAÇO

(maio/junho de 2018)

11 óbitos

7
IF e INOC

4 Clínico-epidemiológico

Portel

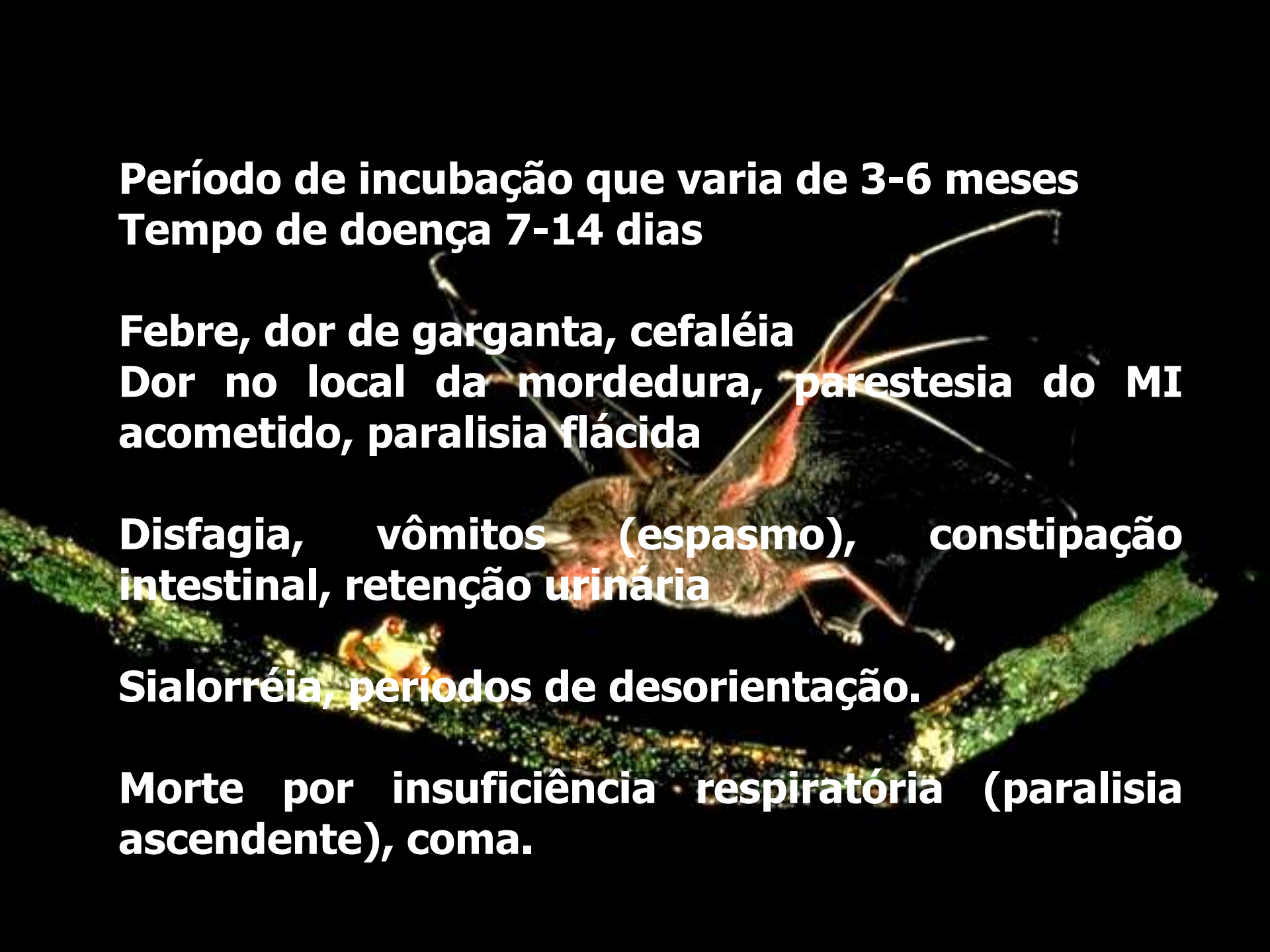
- Tempo de doença
  - Media 9,1 dias (3-14)
- Local da mordida
  - Hálux: 7 pacientes
  - Outros locais: 4 pacientes
  - Várias locais: 4 pacientes

Augusto Correa

- Tempo de doença
  - Média 7,3 (5-10)
- Local da mordida
  - Pé: 6 pacientes
  - Pé e cabeça: 1 paciente

Melgaço

- Tempo de doença
  - Media 8,3 dias (7-14)
- Local da mordida
  - Hálux: 8 pacientes
  - Outros locais: 8 pacientes
  - Várias locais: 6 pacientes



Período de incubação que varia de 3-6 meses
Tempo de doença 7-14 dias

Febre, dor de garganta, cefaléia
Dor no local da mordedura, parestesia do MI acometido, paralisia flácida

Disfagia, vômitos (espasmo), constipação intestinal, retenção urinária

Sialorréia, períodos de desorientação.

Morte por insuficiência respiratória (paralisia ascendente), coma.

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar acesso facilitado

Residência de vítimas de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar acesso facilitado

Fotos: A

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar acesso facilitado

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar dec

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar acesso facilitado

Provável rota de deslocamento do morcego hematófago *Desmodus rotundus* em afluente do Rio Acuti Pereira, Portel, PA.

Crianças, dormindo em redes, acessíveis aos ataques de *Desmodus rotundus* em Portel, PA

Fotos: W. Uieda

Mordeduras e Cicatrizes de Mordeduras provocadas por *Desmodus rotundus* em Portel, PA

Fotos: A. Tenório

Cicatrizes posteriores à mordeduras alimentares por *Desmodus rotundus* em Portel, PA

Vítimas de Raiva Transmitida por Desmodus rotundus em Portel, PA.

Luis F. S. Gonçalves – 30 anos da Comunidade de Ajará (Foto: A. Tenório)

Manoel Andrade – 22 anos da Comunidade de Laranjal (Foto: A. Begot)

Comunidade Laranjal com residência de vítimas de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar casas ao fundo

Cemitério clandestino em área ribeirinha do Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar inexistência de identificação

Cão bastante espoliado por morcego hematófago *Desmodus rotundus* no Rio Acuti Pereira, Portel, PA. Observar lesões dispersas

Animal espoliado por mordeduras alimentares de *Desmodus rotundus* em Melgaço, PA

Espécime de *Desmodus rotundus* alimentando-se em um suíno. Augusto Corrêa. Junho, 2005

Espécimes de Desmodus rotundus com aplicação tópica de pasta vampiricida. Morte precoce sem retorno às colônias de origem. Rio Acuti Pereira. Portel, PA.

Indivíduo, tratado com a pasta vampiricida, foi encontrado sozinho e morto numa casa abandonada.

Indivíduo, tratado com a pasta vampiricida pouco antes do amanhecer, não conseguiu voar de volta para seu abrigo. Morreu logo em seguida, ainda nas mãos dos técnicos.

Fotos: A. Tenório

Comunidade Araí. Augusto Corrêa. 2005

Augusto Corrêa. Comunidade Porto do Campo

Comunidade Peri-Mirim. Augusto Corrêa

Residências de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* na Comunidade Araí e Piçarreira. Augusto Corrêa.

Residência de vítimas de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* na Comunidade Piçarreira. Augusto Corrêa. Observar acesso facilitado

Morderura alimentar produzida por *Desmodus rotundus* em Augusto Corrêa, PA

Mordedura alimentar produzida por *Desmodus rotundus* em Augusto Corrêa, PA

Criança vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* na Comunidade Araí. Augusto Corrêa. Tentativa de ingestão de líquido

Cicatrizes posteriores à mordeduras alimentares por *Desmodus rotundus* em Melgaço, PA

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* em Melgaço. Observar acesso facilitado

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* em Melgaço. Observar acesso facilitado

ICMBio
RESERVA EXTRATIVISTA
GURUPÁ-MELGAÇO

Residência de vítima de raiva transmitida por *Desmodus rotundus* na Comunidade Limondeua. Viseu. Setembro-2005. Observar acesso facilitado. Área de Várzea

Palestra para pessoas da Comunidade Araí. Augusto Corrêa. Junho - 2005

Família com pessoas mordidas por morcegos hematófagos. Comunidade rural, Viseu, 2005

Mordedura alimentar produzida por *Desmodus rotundus* em Viseu, 2004, Pará

Mordedura alimentar por *Desmodus rotundus*. Viseu 2005

Mordedura alimentar por *Desmodus rotundus*.
Cachoeira do Piriá. 2005

Mordedura alimentar por *Desmodus rotundus*. Cachoeira do Piriá. 2005

Mordedura alimentar provocada por *Desmodus rotundus*. Localidade Juná, Curralinho, Pará - 2009

Mordeduras alimentares provocadas por *Desmodus rotundus*. Localidade Juná, Curralinho, Pará - 2009

Espécimes de *Desmodus rotundus*. Abaetetuba, Pará - 2007

Abrigo urbano de *Desmodus rotundus*.
São Miguel do Guamá. 2005

Caverna na Serra do Piriá, Viseu, Pará, junho-2005. Observar colônias de morcegos não hematófagos. Entrada da caverna

Equipe conjunta Saúde-Agricultura de investigação, controle e monitoramento de quirópteros. Augusto Corrêa, Pará, junho-2005

Ações de campo. Eutanásia e retirada de materiais para diagnóstico de raiva. Augusto Corrêas, junho-2005

Deslocamento de equipes de endemias para atividades de controle e monitoramento de quirópteros. Viseu, setembro-2005

Mordedura alimentar por *Desmodus rotundus* em cão. Zona urbana de Viseu, Pará, setembro-2005

CONCLUSÃO

- 2004:Portel e Viseu: Primeiros surtos de raiva humana causada pela variante 3 do vírus rábico no Estado do Pará
- Os casos ocorridos em Portel (2004) e em Augusto Correa (2005) representam os maiores surtos no Brasil e na literatura internacional em tão curto espaço de tempo.
- 2018: Melgaço. Este novo surto representa a falha nos serviços de saúde em relação tanto a vigilância quanto as ações preventivas, de uma doença evitável por vacinação.
- As comunidades distantes do centro urbano, sem energia elétrica e quase totalmente isoladas facilitam a recrudescência de surtos.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Secretaria de Vigilância em Saúde/MS
Núcleo de Epidemiologia - NUEPI/SESPA
Regionais de Proteção Social
Secretaria Municipal de Saúde de Portel
Secretaria Municipal de Saúde de Viseu
Secretaria Municipal de Saúde de Augusto Corrêa
Secretaria Municipal de Saúde de Melgaço
Instituto Evandro Chagas/SVS/MS
Ministério da Agricultura
Instituto Pasteur/SP
Hospital Universitário João de Barros Barreto
Hospital Municipal de Portel
Sistema de Proteção a Amazônia (SIPAM)
IBAMA
Departamento de Zoologia/UNESP/Botucatu
Pronto Socorro Municipal de Belém Dr. Humberto Maradei Pereira
Secretaria Municipal de Saúde de Bragança