

*Até junho*

Registre-se. Autue-se.  
 Sala das Sessões 29 / 03 / 99  
 \_\_\_\_\_  
 (Rubrica do Presidente)



Data: 22 10 199

Número: 660/99  
*Pres. Alcides*

**CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM  
 ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

EXERCÍCIO DE 19 99

PERÍODO: 1999 A 2000

PRESIDENTE: JUAREZ TAVARES MATA VICE-PRESIDENTE: JATHIR GOMES MOREIRA  
 1º SECRETÁRIO: ALEXANDRE BASTOS RODRIGUES 2º SECRETÁRIO: BRAZ ZAGOTTO

ASSUNTO: PROJETO DE LEI Nº 57/99

INICIATIVA: EDIL ALCIDES CARRILLO CAICEDO

HISTÓRICO:  
 DISPÕE SOBRE A CAMPANHA DE PREVENÇÃO DA HIPERTEMIA MALIGNA E APLICAÇÃO DO DANTROLENE.

LEITURA: 29 / 03 / 99  
 1ª DISCUSSÃO: 05 / 04 / 99  
 2ª DISCUSSÃO: 12 / 07 / 99

APROVADO POR:  
 X  UNANIMIDADE  ABSTENÇÃO  
 PRESIDENTE: \_\_\_\_\_

REJEITADO POR:  
 X  UNANIMIDADE  ABSTENÇÃO  
 PRESIDENTE: \_\_\_\_\_

PEDIDO DE VISTA:  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ver.: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ver.: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ver.: \_\_\_\_\_

PARECER DA COMISSÃO DE: OK

- Constituição, Justiça e Redação
- Finanças e Orçamento
- Fiscalização e Controle Orçamentário
- Obras e Serviços Públicos
- Saúde, Saneamento e Meio Ambiente
- Direitos Humanos e Assist. Social
- Educação, Ciência e Tecnologia de

PRESIDENTE: \_\_\_\_\_

PEDIDO DE URGÊNCIA: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

APROVADO POR:  
 X  UNANIMIDADE  ABSTENÇÃO  
 PRESIDENTE: \_\_\_\_\_

REJEITADO POR:  
 X  UNANIMIDADE  ABSTENÇÃO

PROJETO DE LEI  
NUMERO PROPRIO...: 57/99  
PROTOCOLO GERAL...: 640/99  
DATA PROTOCOLO...: 22/03/99

DISPÕE SOBRE A CAMPANHA DE PRE  
VENÇÃO DA HIPERTEMIA MALIGNA E  
APLICAÇÃO DO DANTROLENE.

Art. 1º. A rede pública Municipal de Saúde, deverá manter a vigilância e fiscalização, determinando aos Hospitais de sua área de competência, para que tenham um estoque mínimo permanente, do Dantrolene Sódico, suficiente ao atendimento de Emergência aos pacientes acometidos de Hipertemia Maligna.

Art. 2º. As Instituições que fizerem uso do medicamento citado, promoverão ampla divulgação e campanhas de conscientização da população e da classe médica com esclarecimentos sobre o assunto.

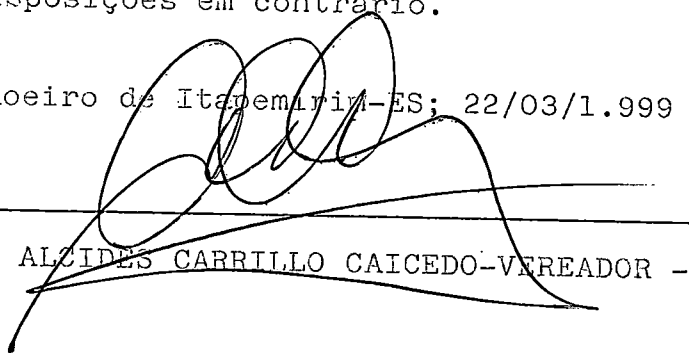
Art. 3º. As Instituições que não cumprirem o disposto nesta lei, estarão sujeitas às penalidades previstas no Código de Defesa do Consumidor, lei 8.078/90.

Art. 4º. O Poder Executivo regulamentará esta lei em 90 (Noventa) dias de sua publicação.

Art. 5º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Cachoeiro de Itapemirim-ES; 22/03/1.999

Sala das Sessões

  
-DR. ALCIDES CARRILLO CAICEDO-VEREADOR -

Aprovado em 2º Discussão  
por UNANIMIDADE  
Data da Sessão 22/03/99  
Presidente

OP  
PO

PROJETO DE LEI QUE DISPÕE SOBRE A CAMPANHA DE PREVENÇÃO DA HIPERTEMIA MALIGNA E APLICAÇÃO DO DANTROLENE SÓDICO.

JUSTIFICAÇÃO:

A Associação Brasileira de Combate à Hipertemia Maligna, alerta nos panfletos em anexo, que a maioria da própria população médica ainda não conhece com propriedade o assunto, exceto profissionais atualizados da especialidade, que se interessaram em pesquisar a matéria.

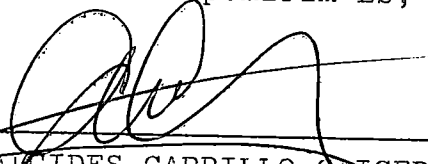
Em razão disso vários pacientes submetidos a cirurgias que têm complicações pela aplicação de anestésias, e falecem sob a justificativa de um CHOQUE ANÉSTÉSICO, poderiam estar vivos, se houvesse o diagnóstico da Hipertemia Maligna e a existência do Dantrolene Sódico.

O Remédio é caríssimo, e tem um prazo de validade de um ano aproximadamente, o que inviabiliza sua aquisição pelos Hospitais, que sempre alegam falta de recursos, o que não justifica diante do risco de vida dos pacientes, que pagam seus impostos para ter o serviço.

O fato da inexistência do recurso e do diagnóstico correto, pela fato da maioria dos médicos desconhecer ou nunca ter vivenciado o que vem a ser Hipertemia Maligna, atribuem o fato a um Choque Anestésico, quando na verdade pode se tratar de uma Hipertemia Maligna.

Cachoeiro de Itapemirim-ES; 22/03/1.999

Sala das Sessões

  
\_\_\_\_\_  
DR. ALCIDES CARRILLO CAICEDO-VEREADOR -

01/06/98

Ata de Sessões

01/06/1998



DATA  
01/06/98  
DESTINO:

NUMERO  
1205/98  
CÓDIGO:

(Rubrica do Presidente)

# CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

EXERCÍCIO DE 19 98

ASSUNTO:  
PROJETO DE LEI Nº 195/98

PL 195/98

INICIATIVA:  
EDIL ALCIDES CARRILLO CAICEDO

Domst. x  
saúde x  
finanças x  
realiz. x  
Dir. Lem. x

HISTÓRICO:  
DISPÕE SOBRE A CAMPANHA DE PREVENÇÃO DA HIPERTEMIA MALIGNA E APLICAÇÃO DO DANTROLENE.

PROJETO EM 1ª DISCUSSÃO  
Em 08.06.98  
Presidente

**AUTUAÇÃO**  
Aos 01 dias do mês de junho do ano de mil novecentos e noventa e oito, autúo o presente supra citado e mais documentos que seguem.

Período da Presidência: 19 97 a 19 98

Presidente: JUAREZ TAVARES MATTA

Vice-Presidente: JOSE CARLOS SABDINE

1º Secretário: ALMIR FORTE DOS SANTOS

2º Secretário: SEBASTIÃO ARY CORREA

SECRETÁRIO

licito  
01.06.98

Como podemos implementar a prevenção e tratamento da HM?

A prevenção e tratamento da SHM depende de dois fatores básicos: 1) diagnóstico rápido ; 2) utilização imediata do "antídoto" específico e único, o **Dantrolene Sódico (Dantrium)** intra venoso, o qual deverá ser utilizado, no máximo, até 4 horas após o início da crise para poder exercer efeitos desejáveis. Os médicos, principalmente os cirurgiões e anestesistas, deverão ser instruídos no sentido de diagnosticarem o mais rápido possível a crise de HM, através de seus sinais e sintomas clínicos, e utilizar imediatamente o **Dantrolene**. É imperioso que os Hospitais e demais órgãos que lidam com a saúde, adquiram o medicamento, e o tenham num sistema de plantão de 24 horas, para que os casos que surgirem possam ser tratados com eficiência e rapidez. De nada adiantará saber fazer o diagnóstico da HM, se não existir o **Dantrolene** (medicamento de procedência americana, produzido pela Procter & Gamble Pharmaceuticals).

Qual o quadro clínico apresentado pelo paciente acometido da crise de HM?

O paciente apresenta rigidez muscular generalizada ( 75% dos casos), hipertermia (aumento da temperatura até 42 - 43°C ), aumento dos níveis sanguíneos de cálcio, potássio e sódio, arritmias cardíacas, aumento da taxa de gás carbônico e acidose metabólica ( o pH do sangue fica ácido devido a grande produção de ácido láctico produzido pela aceleração do metabolismo ) , hipermetabolismo ( aceleração exagerada do metabolismo com maior consumo de oxigênio e glicose, gerando então a hipertermia ) , elevação da CPK , mioglobinemias, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, taquipnéia , distúrbios da coagulação (CID) e cianose. Estes sinais vão surgindo à medida que o quadro se agrava.

#### Uma Breve História da Hipertermia Maligna (HM):

A HM foi descrita formalmente pela primeira vez em 1960, pelos médicos australianos Michael Denborough e Richard Lovell. Eles descreveram o caso de um jovem que manifestara um profundo pavor acerca de uma operação a que ia ser submetido a curto prazo, dado que vários dos seus parentes tinham morrido por razões inexplicadas durante anestésias. Antecipadamente prevenido, o anestesiológista suspendeu a intervenção quando este paciente começou a exibir suores, febre e rigidez muscular durante as fases iniciais da anestesia. Empreenderam-se imediatamente medidas enérgicas para a sustentação das funções vitais e o paciente sobreviveu - o primeiro caso documentado de HM..

Em 1971, realizou-se em Toronto, no Canadá, o Primeiro Simpósio Internacional sobre a HM. O Segundo Simpósio viria a ter lugar em 1977, em Denver, nos EUA. Embora a identificação e o tratamento precoces tenham sido importantes para a redução da mortalidade e de lesões graves provocadas pela HM, só se começou a assistir ao declínio drástico da mortalidade causada pela HM, após a introdução do **Dantrolene Sódico (Dantrium)** na prática clínica em 1979.

A SEMPREVIVA é uma Associação nascida da dor de famílias que perderam seus filhos por não saberem que eram susceptíveis, pois não conheciam nenhum caso familiar, e também pela pouca divulgação da síndrome entre os médicos, bem como pela falta do único medicamento capaz de reverter um quadro de hipertermia maligna.

Seu trabalho consiste na divulgação da síndrome, conscientização dos profissionais de saúde da sua realidade, sensibilizar as autoridades e hospitais em geral para que adquiram o Dantrolene Sódico e o mantenham sempre à disposição, e também o cadastramento das famílias susceptíveis para poder informá-las dos riscos da H.M.



**SEMPREVIVA**  
**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE**  
**COMBATE À**  
**HIPERTERMIA MALIGNA**

**HIPERTERMIA**  
**MALIGNA.**

**VOCÊ SABE O QUE É ?**

**“ JAMAIS APRENDA COM SUA**  
**PRÓPRIA DOR.**  
**APRENDA COM A DOR DOS**  
**OUTROS ”**

Representação no Estado do Espírito Santo  
Dr. Rogerio Firme da Silva, Vice-Presidente.  
Correspondências : Av. Carlos Moreira Lima, 595/401  
CEP: 29050-650 - Bento Ferreira - Vitória - ES  
Telefax (027) 325-3786 e Tel (027) 227-9265.

### O que é a Hipertermia Maligna (HM) ?

É uma síndrome (conjunto de sinais e sintomas) de origem genética, sem sinais clínicos aparentes, desencadeada por anestésicos gerais halogenados (gasosos), como por exemplo o Halotano, bem como por outras drogas usadas para o relaxamento muscular antes da intubação do paciente que é submetido à anestesia geral, a Succinilcolina (Quelicin), podendo também ser desencadeada pelo esforço físico ("stress" físico).

O nome Hipertermia Maligna (Hiper = grande ; Termia = temperatura) vem de um dos sinais apresentados pelo paciente quando a crise é desencadeada, que é o grande aumento da temperatura corporal, podendo chegar a 42°C, e o termo Maligna é devido ao fato de que, na maioria dos casos, o paciente é levado à morte.

A esta alteração genética é atribuída um caráter raro, até por que, ela é recente (1960) e a maior parte dos médicos desconhece o que vem a ser HM, o que faz o diagnóstico ficar difícil. Os exames pré-operatórios de rotina não são capazes de identificar o problema, o qual só pode ser identificado, através de biópsia muscular com finalidade de detectar a susceptibilidade do paciente em testes de laboratório. Entretanto, existe uma enzima muscular que pode ser dosada através do sangue, a CPK (creatino-fosfoquinase), cujo valor diagnóstico, apesar de não ser conclusivo, pode auxiliar na suspeita da susceptibilidade à HM, se seus valores forem elevados muito acima do normal, que variam de 0 a 100 U.I. Os portadores de susceptibilidade à HM, podem apresentar valores de CPK normais ou elevados, entretanto, se nos exames de rotina pré-operatória for incluído a dosagem de CPK e esta apresentar-se elevada, o paciente deverá ser investigado meticulosamente, antes de submeter-se a uma cirurgia sob ação dos agentes anestésicos gerais citados anteriormente, pois poderá ser portador do gene que desencadeia a síndrome de HM. Daí a importância de incluí-la nos exames pré-operatórios de rotina.

### Como se herda a Hipertermia Maligna ?

A transmissão da HM é hereditária, sendo que ambos os sexos podem sofrer do distúrbio e transmitir o seu gene a filhos e filhas. Como este carácter genético é dominante, isto quer dizer que o gene anormal se manifestará, mesmo que o gene de seu "parceiro" seja normal. Portanto, uma pessoa afetada possui um par de genes, um deles normal e outro anormal, e cada um deles tem a mesma probabilidade de ser transmitido a cada um dos filhos. Partindo do princípio que o outro progenitor é normal, cada criança nascida de um casal em que um dos membros esteja afetado, tem 50% de probabilidade de receber o gene normal (e de não ficar afetada, nem correr risco de transmitir o distúrbio) e 50% de probabilidade de receber o gene anormal.

Temos de sublinhar que nem todas as pessoas que possuem o gene da HM sofrem uma crise de HM durante todas as anestésias (inclusive com os agentes desencadeadores). Isso pode ser devido a qualquer um de vários fatores, incluindo o período de tempo em que a pessoa fica sob anestesia, o uso de certas combinações de drogas, possivelmente o grau de "stress" pré-operatório a que a pessoa esteve sujeita.

Como não existe ainda um teste sanguíneo confiável, fica muito difícil de se fazer uma investigação, já que o único método confiável, a biópsia muscular, é invasivo e requer uma pequena cirurgia.

### Então, como podemos prevenir um caso de Hipertermia Maligna ?

A prevenção pode ser feita de várias maneiras:

1. Se você possui alguma história familiar de HM, deverá comunicar ao seu médico cirurgião e ao anesthesiologista, que tomarão as medidas necessárias para sua tranquilização.
2. Fazer a dosagem de CPK no sangue, para ver se esta está alterada. Apesar de não ser um indicativo absoluto, ela pode levantar alguma suspeita se estiver com níveis alterados.

3. Exigir que o hospital em que for realizada a cirurgia, tenha a disposição o Dantrolene Sódico, que é o único medicamento que pode reverter uma crise de HM. \*

4. Exigir do anesthesiologista, que haja uma monitorização do paciente durante o ato cirúrgico, no mínimo com um eletrocardiógrafo, oxímetro, capnógrafo e sonda esofageana de temperatura.

5. Faça algumas perguntas durante a consulta, dentre as quais:

1) Que drogas anestésicas vão me dar, e por que?

2) O hospital dispõe normalmente de que quantidade de dantrolone?

3) Foi verificada a data de validade ?

4) O hospital possui um plano de emergência para o tratamento de uma crise de HM ?

5) Como é que meu estado vai ser monitorizado, durante a operação e depois, e durante quanto tempo ?

Essas medidas ajudarão a garantir a sua segurança.

### Como podemos relacionar a raridade atribuída à síndrome e o desconhecimento da HM ?

O fato da maioria dos médicos desconhecer ou nunca ter vivenciado o que vem a ser a hipertermia maligna, o seu diagnóstico fica muito difícil, daí a raridade atribuída à síndrome, cujos dados estatísticos apresentados na literatura médica, indicam que existe uma incidência de morte na anestesia por HM, mais alta em crianças (1/12.000) do que em adultos (1/40.000). Quantos casos de morte na anestesia devem ter sido atribuídos a um choque anestésico, quando na verdade pode ter sido HM ? \*

A partir da localização e conhecimento de cada caso novo, o número de potenciais susceptíveis tende a crescer numa escala geométrica, ficando assim difícil de se afirmar que a HM é uma síndrome tão rara.

06/10

Temos de sublinhar que nem todas as pessoas que possuem o gene da HM sofrem uma crise de HM durante todas as anestésias (inclusive com os agentes desencadeadores). Isso pode ser devido a qualquer um de vários fatores, incluindo o período de tempo em que a pessoa fica sob anestesia, o uso de certas combinações de drogas, possivelmente o grau de "stress" pré-operatório a que a pessoa esteve sujeita.

Como não existe ainda um teste sanguíneo confiável, fica muito difícil de se fazer uma investigação, já que o único método seguro, a biópsia muscular, é invasivo e requer uma pequena cirurgia.

Junte-se a nós. Unidos seremos fortes

#### Uma Breve História da Hipertermia Maligna (HM):

A HM foi descrita formalmente pela primeira vez em 1960, pelos médicos australianos Michael Denborough e Richard Lovell. Eles descreveram o caso de um jovem que manifestara um profundo pavor acerca de uma operação a que ia ser submetido a curto prazo, dado que vários dos seus parentes tinham morrido por razões inexplicadas durante anestésias. Antecipadamente prevenido, o anestesiológista suspendeu a intervenção quando este paciente começou a exibir suores, febre e rigidez muscular durante as fases iniciais da anestesia. Empreenderam-se imediatamente medidas enérgicas para a sustentação das funções vitais e o paciente sobreviveu - o primeiro caso documentado de HM.

Em 1971, realizou-se em Toronto, no Canadá, o Primeiro Simpósio Internacional sobre a HM. O Segundo Simpósio viria a ter lugar em 1977, em Denver, nos EUA. Embora a identificação e o tratamento precoces tenham sido importantes para a redução da mortalidade e de lesões graves provocadas pela HM, só se começou a assistir ao declínio drástico da mortalidade causada pela HM, após a introdução do **Dantrolene Sódico (Dantrium I.V.)** na prática clínica em 1979.

#### **CENTROS DE PESQUISA DA HIPERTERMIA MALIGNA NO BRASIL:**

**CENTRO DE DIAGNÓSTICO E ESTUDO DA HIPERTERMIA MALIGNA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO** - Centro de Ciências da Saúde I.C.B.-Departamento de Farmacologia Básica e Clínica - Bloco J, Sala J2-31  
Av. Brigadeiro Trompovsky, s/n - CEP 21941-590 - Rio de Janeiro - RJ - Tels: (021) 590-9522 Ramal 230 ; (021) 280-2010 ramal 492  
Coordenador: Prof. Dr. Roberto Takashi Sudo

**CEDHIMA - CENTRO PARA DIAGNÓSTICO E ESTUDO DA HIPERTERMIA MALIGNA - FACULDADE DE MEDICINA DA U.S.P.** - Laboratório de Neuropatologia Experimental - Departamento de Patologia - Av. Dr. Arnaldo, 455 - 1º andar - sala 1142 - CEP 01246-903 - São Paulo - SP - Tel (011) 3061-4011 ramal 2318 - Fax: (011) 3064-2744. Responsáveis: Dra. Ana Maria C. Tsanaclis, Dra. Helga Cristina Almeida Azevedo e Dr. Alex Machado Baêta.

**Comercializa o Dantrolene Sódico no Brasil:**  
**Laboratório Cristália - Produtos Químicos e Farmacêuticos Ltda.**  
Av. Paoletti, 363 - CEP: 13970-000 - Itapira - SP  
Tel.(019) 863-9500 - Fax (019) 863-9580

**SEMPREVIVA NA INTERNET : Home Page**  
<http://www.hosp.virt.org.br/anestesiologia/port/instituicao/sviva/index.htm>  
**Homepage da Sempreviva-ES :**  
<http://pessoa.zaz.com.br/paginas/poafirme00.htm>

**Seja amigo da SEMPREVIVA. Associe-se a nós. Unidos seremos fortes para lutarmos por nossos ideais. Entre em contacto conosco, solicitando o recebimento do boletim Sempreviva**



**SEMPREVIVA**

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMBATE**

À

**HIPERTERMIA MALIGNA**

**O QUE É  
A  
SEMPREVIVA.**

**“ JAMAIS APRENDA COM SUA PRÓPRIA DOR.  
APRENDA COM A DOR DOS OUTROS ”**

Sede: Anexo da Anestesiologia da UNIFESP  
Rua Botucatu, 572 - cj. 12  
Vila Clementino  
04023-061 - São Paulo - SP  
Tels: (011) 571-9398 / 571-9667  
Telefax (011) 521-8517  
E-mail: [sviva@ibm.com.br](mailto:sviva@ibm.com.br)  
Representação no Espírito Santo  
Telefax: (027) 325-3786  
Fone: (027) 227-9265  
E-mail: [фирме@nutecnet.com.br](mailto:фирме@nutecnet.com.br)

## O que é a SEMPREVIVA ?

A SEMPREVIVA é uma Associação nascida da dor de famílias que perderam seus filhos por não saberem que eram susceptíveis à hipertermia maligna, pois não conheciam nenhum caso familiar, e também pela pouca divulgação da síndrome entre os médicos, bem como pela falta do único medicamento capaz de reverter um quadro de hipertermia maligna.

Seu trabalho consiste na divulgação da síndrome, conscientização dos profissionais de saúde da sua realidade, propondo um treinamento específico para o diagnóstico rápido e eficaz da HM, bem como sensibilizar as autoridades da área de saúde e os hospitais em geral, para que adquiram o Dantrolene Sódico, que é o único medicamento capaz de reverter uma crise, e o mantenham sempre à disposição, como também promover o cadastramento das famílias suscetíveis e, desta forma, informa-las dos riscos da H.M.

### Dentre as finalidades de nossa Associação, podemos citar:

- Aproximar pessoas susceptíveis à Hipertermia Maligna(HM) e seus grupos familiares, de pessoas físicas ou jurídicas, leigas ou profissionais interessadas em atuar numa linha preventiva de combate à síndrome.
- Divulgar e esclarecer a opinião pública, através dos meios de comunicação disponíveis, com relação à síndrome da HM, bem como sobre a existência de grupos de risco.
- Conscientizar as autoridades educacionais de saúde e outras, sobre os problemas afeitos à HM, de modo que se empenhem na adoção dos meios necessários à prevenção, diagnóstico e tratamento de crises de HM.
- Colaborar no processo de divulgação da síndrome junto a profissionais da área de saúde, direta ou indiretamente envolvidos no combate à HM.

- Promover campanhas, reuniões, seminários e outros eventos que tratem da difusão dos conhecimentos sobre HM.
- Promover intercâmbio com entidades congêneres no país e no exterior.
- Promover junto aos poderes públicos, a obtenção de medidas legislativas de proteção aos interesses dos portadores de HM.
- Através de **boletins informativos**, reunir e disseminar informações referentes à problemática da HM.
- Orientar e conscientizar pessoas susceptíveis à HM com relação a carga genética dominante da síndrome e condições de diagnóstico e tratamento.
- Centralizar informações sobre o número de pessoas susceptíveis à HM no país, através da elaboração de um cadastro.
- Conscientizar as Direções Clínicas dos Hospitais, para que tenham rotineiramente em suas unidades o Dantrolene Sódico, único medicamento possível de reverter um quadro de HM.

## O que é a Hipertermia Maligna (HM) ?

É uma síndrome de origem genética, sem sinais clínicos aparentes, desencadeada por anestésicos gerais halogenados, como por exemplo o Halotano, bem como por relaxantes musculares despolarizantes, como a Succinilcolina (Quelicin), podendo também ser desencadeada pelo esforço físico ("stress" físico).

O paciente apresenta rigidez muscular generalizada ( 75% dos casos), hipertermia (aumento da temperatura até 42 - 43°C ), aumento dos níveis sanguíneos de cálcio, potássio e sódio, arritmias cardíacas, aumento da taxa de gás carbônico e acidose metabólica ( o pH do sangue fica ácido devido a grande produção de ácido láctico produzido pela aceleração do metabolismo ) , hipermetabolismo ( aceleração exagerada do metabolismo com maior consumo de oxigênio e glicose, gerando então a hipertermia ) , elevação da CPK , mioglobinemia, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, taquipnéia , distúrbios da

coagulação (CID) e cianose. Estes sinais vão surgindo à medida que o quadro se agrava.

A essa alteração genética é atribuída um caráter raro, até por que, ela é recente(1960) e a maior parte dos médicos desconhece o que vem a ser HM, o que faz o diagnóstico ficar difícil. Os exames pré-operatórios de rotina não são capazes de identificar o problema, o qual só pode ser identificado, através de biópsia muscular com finalidade de detectar a susceptibilidade do paciente em testes de laboratório. Entretanto, existe uma enzima muscular que pode ser dosada através do sangue, a **CPK (creatino-fosfoquinase)**, cujo valor diagnóstico, apesar de não ser conclusivo, pode auxiliar na suspeita da susceptibilidade à HM, se seus valores forem elevados muito acima do normal, que variam de 0 a 100 U.I. Os portadores de susceptibilidade à HM, podem apresentar valores de CPK normais ou elevados, entretanto, se nos exames de rotina pré-operatória for incluído a dosagem de CPK e esta apresentar-se elevada, o paciente deverá ser investigado meticulosamente, antes de submeter-se a uma cirurgia sob ação dos agentes anestésicos gerais citados anteriormente, pois poderá ser portador do gene que desencadeia a síndrome de HM. Daí a importância de incluí-la nos exames pré-operatórios de rotina.

## Como se herda a Hipertermia Maligna ?

A transmissão da HM é hereditária, sendo que ambos os sexos podem sofrer do distúrbio e transmitir o seu **gene** a filhos e filhas. Como este carácter genético é **dominante**, isto quer dizer que o **gene anormal** se manifestará, mesmo que o gene de seu "parceiro" seja normal. Portanto, uma pessoa afetada possui um par de genes, um deles normal e outro anormal, e cada um deles tem a mesma probabilidade de ser transmitido a cada um dos filhos. Partindo do princípio que o outro progenitor é normal, cada criança nascida de um casal em que um dos membros esteja afetado, tem 50% de probabilidade de receber o gene normal ( e de não ficar afetada, nem correr risco de transmitir o distúrbio) e 50% de probabilidade de receber o gene anormal.





SEMPREVIVA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMBATE À HIPERTERMIA MALIGNA  
REPRESENTAÇÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Endereço: Av. Carlos Moreira Lima, 595/ 401 - 29050-650 - Bento Ferreira- Vitória - E.S. - Brasil  
Telefone e Modem: (027) 227-9265 - Telefax (027) 325-3786

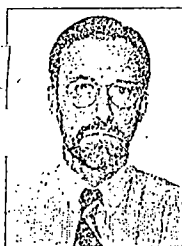
JULHO/96



## ATUALIZAÇÃO M É D I C A

# Hipertemia Maligna

José Luiz Gomes do Amaral



**Definição:** A hipertemia maligna (HM) é afecção primária do músculo esquelético, caracterizada por resposta hipermetabólica a anestésicos voláteis (*halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano e desflurano*) e *succinilcolina*.

**Etiologia:** A HM humana é herança autossômica dominante. Ela está provavelmente associada a mais de um gene, nem todos os susceptíveis compartilhando do mesmo padrão genético.

**Incidência:** Virtude da exposição aos agentes desencadeantes e da natureza genética da síndrome, a incidência de HM varia nas diferentes populações estudadas. Em geral, a HM incide a cada 50.000 anestésias. Ocorre em indivíduos das raças branca e amarela. A susceptibilidade ocorre igualmente em ambos os sexos. Entretanto as crises são mais comuns em homens e em crianças (1/10000 anestésias), e raras em idosos.

**Quadro Clínico:** Os episódios de HM podem ser localizados ou fulminantes, sobrevivendo a qualquer momento durante a anestesia e até 3 horas após a interrupção da exposição ao agente desencadeante. Nesta condição, o hipermetabolismo é expresso por *rigidez muscular*, aumento de consumo de oxigênio e produção de CO<sub>2</sub>, acidemia (respiratória e metabólica), *cianose, taquicardia, taquipnéia, hiperpotassemia, rhabdomiólise e mioglobínúria*. Nem sempre febre é manifestação inicial ou proeminente de HM.

**Fisiopatologia:** A crise de HM se deve primariamente a elevação do teor de cálcio intracelular. Deste equilíbrio iônico resulta cadeia de eventos iniciada pela contração muscular (rigidez), hiperatividade metabólica (produção de calor, consumo exagerado de O<sub>2</sub> (anacrobiose e acidemia láctica), hipercarbúria, lise celular (extravazamento de substâncias intracelulares como K, Ca, creatinocinase e mioglobina), ativação de pró-coagulantes, etc.

**Diagnóstico:** Nas crises, o diagnóstico de HM é fundamentado no quadro clínico. A maior utilidade dos exames complementares é a avaliação das complicações e da resposta ao tratamento.

A *capnografia* tem grande valor no diagnóstico precoce da HM e na avaliação da resposta ao tratamento. De fato, elevações acentuadas do CO<sub>2</sub> no gás expirado (E/CO<sub>2</sub>), sangue venoso (PvCO<sub>2</sub>), sangue arterial (PaCO<sub>2</sub>) e diferença veno-arterial de CO<sub>2</sub> são observadas precocemente nos casos fulminantes, mas podem ser atenuadas por hiperventilação nas crises moderadas. Destacam-se ainda aumentos da potassemia, creatino-fosfocinase (CPK; 12 a 24 horas após o início da crise), creatinúria e distúrbios da hemostasia.

Fora da crise, a susceptibilidade é confirmada pela resposta de músculo isolado (espécime de biópsia) a concentrações crescentes de halotano e cafeína.

**Diagnóstico diferencial:** As manifestações clínicas e laboratoriais da HM são inespecíficas e ocorrem em *incidência variável*. Taquicardia, taquipnéia, hipercarbúria, acidose respiratória, acidose metabólica, rigidez de masseter, rigidez muscular generalizada, mioglobínúria, rhabdomiólise, arritmias, cianose, má perfusão cutânea, hiperpotassemia, diaforese, elevação da temperatura, instabilidade hemodinâmica e alterações da coagulação confundem-se com diversas situações clínicas.

Anestesia superficial, hipoventilação, evanescimento do bloqueio neuromuscular, infecção (bacteremia), reações transfusionais e abstinência alcoólica, hiperaquecimento iatrogênico são situações relativamente comuns a diferenciar da HM. Lesões hipotalâmicas, feocromocitoma e tireotoxicose são condições mais raras a serem lembradas.

Diversas drogas podem desencadear manifestações semelhantes às da HM: neurolépticos e lítio (Síndrome Neuroléptica Maligna), inibidores da monoaminooxidase, anfetamina, cocaína, anti-depres-

sivos tricíclicos, atropina, glicopirrolato, metoclopramida, cetamina, etc.

**Complicações:** As principais complicações da HM vêm a ser hipertensão arterial (fase inicial), colapso circulatório (choque), arritmias cardíacas, distúrbios da hemostasia (coagulação intravascular disseminada), insuficiência renal aguda. Frequentes e eventualmente fulminantes, tais complicações contribuem para a gravidade da HM.

**Tratamento (das crises de HM)**

1. Interrupção da exposição a agentes desencadeantes
2. Hiperventilação com oxigênio a 100%
3. Dantrolene : Até 10mg/kg fracionados em doses 2mg/kg
4. Controle das complicações:

1. **Choque:** otimização da volemia, drogas cardiônicas e vasoativas.

5. **Prevenção de recidências das crises:**

- a. Observação em Centro de Terapia Intensiva (48 horas)
- b. Dantrolene 1mg/kg IV a cada 6 horas, durante 48 horas.

Prevenção (Cuidados com susceptíveis, confirmados ou potenciais)

1. Quando possível, considerar confirmação diagnóstica (biópsia muscular);
2. Evitar exposição a agentes desencadeantes.
3. Monitorização da capnografia e da temperatura central;
4. Garantir disponibilidade imediata de dantrolene sódico;
5. Observação em postanestésico durante pelo menos 3 horas.
6. A administração profilática de dantrolene é restrita a situações excepcionais:

- a. História pessoal progressiva de HM desencadeada por estresse;
- b. Disfunção cardiocirculatória ou renal que torne o paciente incapaz de tolerar a fase inicial de um episódio de HM.

Face a rigidez de masseter recomenda-se interromper intervenções eletivas e proceder oportunamente à biópsia muscular. Caso não seja possível interromper o procedimento operatório, substituir anestésicos desencadeantes por outros considerados seguros e acompanhar a evolução. O dantrolene é usado quando presentes manifestações de HM.

**Prognóstico:** A HM já foi associada a mortalidade acima de 70%. Diagnóstico precoce e tratamento específico fazem possível reduzi-la a menos de 10%.

**Telefones úteis:** Informações sobre Hipertemia Maligna - HOT LINE

UNIFESP - EPM (Plantão 24 horas) (011) 575-9873

Centro de Biópsia Muscular: UFRJ (021) 280-2010 ramal 492.

**A HM humana está associada a mais de um gene, nem todos os susceptíveis compartilhando do mesmo padrão genético**

a. **Acidemia:** bicarbonato de sódio (2-4 mEq/kg/IV), hiperventilação.

b. **Hipertemia:** resfriamento com salina IV, lavagem gástrica, vesical, intraperitoneal, colchão térmico.

c. **Hiperpotassemia:** CaCb, (10cc IV) glicose (50%, 50cc) insulina (5-10 UIV), bicarbonato, hiperventilação.

d. **Insuficiência renal aguda:** hidratação, diuréticos.

e. **Arritmias cardíacas:** anti-arrítmicos, correção da hiperpotassemia.

Professor Titular da disciplina de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva Cirúrgica da Escola Paulista de Medicina.

## Editorial

No dia 17 de fevereiro do corrente ano, perdi meu querido filho Rogerio Tannure Firme vítima de crise de hipertermia maligna, desencadeada por agentes anestésicos gerais ao final de uma cirurgia de rinoplastia e septoplastia, para correção de um pronunciado desvio de septo nasal, o qual dificultava-lhe a respiração, além dos efeitos estéticos. Desde então, procurei estudar o assunto, consultando a literatura científica e informações de pessoas especializadas na área, a fim de adquirir maiores conhecimentos sobre o problema e então, divulgar aos meus semelhantes, informações preciosas as quais poderão salvar muitas vidas, e desta forma, não passarem pelo meu drama. Estou consciente que, o sacrifício de meu filho não foi em vão pois, muita coisa mudou, já havendo interesse de nossas autoridades médicas em conhecer melhor esta síndrome. Estamos certos que as lideranças governamentais e privadas da área de saúde de nosso Estado, serão sensíveis à dor de um pai que viu seu filho partir sem que nada pudesse ser feito para evitar tal infortúnio, porque no Estado não havia o único medicamento (Dantrolene Sódico) que poderia ter salvo sua vida. Alegações até mesmo descabidas quanto ao preço, prazo de validade curto, dificuldade de importação e raridade da síndrome, não justificam sua falta. Apresentaremos nestas modestas publicações que pretendemos editar, informações preciosas para o conhecimento, prevenção e tratamento da Hipertermia Maligna (HM). O informativo leva o nome RTF Salva-Vidas, porque RTF são as iniciais do nome de meu filho e Salva-Vidas porque a sua partida, veio despertar a investigação científica sobre a síndrome em nosso Estado, o que propiciou a pesquisa da susceptibilidade de minha filha à HM, cujo teste de biópsia muscular deu resultado positivo e, desta forma, já foi salva uma vida e tenho certeza, muitas outras poderão ser salvas.

Rogerio Firme da Silva.

**O que é a Síndrome de Hipertermia Maligna (SHM)?**  
É uma alteração genética de caráter autossômico dominante, sem sintomas aparentes do metabolismo celular, desencadeada por algumas drogas medicamentosas, principalmente os anestésicos gerais halogenados (gasosos), como por exemplo o Halotano, bem como por outras drogas usadas para o relaxamento muscular antes da intubação do paciente que é submetido à anestesia geral, a Succinilcolina (Quelicin), e ainda por outros medicamentos como a Clorpromazina (Ampticil) e o Haloperidol (Haldol) que são utilizados como antipsicóticos.

Existem alguns casos relatados de desencadeamento da crise pelo estresse. Tal alteração é de caráter raro, até por que, a maior parte dos médicos desconhece o que vem a ser HM, o que faz o diagnóstico ficar difícil. Os exames pré-operatórios de rotina não são capazes de identificar o problema, o qual só pode ser identificado, através de biópsia muscular com finalidade de detectar a susceptibilidade do paciente em testes de laboratório. Entretanto, existe uma enzima muscular que pode ser dosada através do sangue, a CPK (creatino-fosfoquinase), cujo valor diagnóstico, apesar de não ser conclusivo, pode auxiliar na suspeita da susceptibilidade à HM, se seus valores forem elevados muito acima do normal, que variam de 0 a 100 U.I. Os portadores de susceptibilidade à HM, podem apresentar valores de CPK normais ou elevados, entretanto, se nos exames de rotina pré-operatória for incluído a dosagem de CPK e esta apresentar-se elevada, o paciente deverá ser investigado meticulosamente, antes de submeter-se a uma cirurgia com os agentes anestésicos gerais citados anteriormente, pois poderá ser portador do gene que desencadeia a síndrome de HM. Daí a importância de incluí-la nos exames pré-operatórios de rotina.

**Como pode ser investigada a susceptibilidade do paciente à Síndrome de Hipertermia Maligna?**

Como o diagnóstico da SHM é de difícil apuração porquanto somente através da biópsia muscular poderemos ter a confirmação da susceptibilidade, com uma segurança de 88%. Outros testes podem auxiliar na suspeita ou mesmo dirigir o paciente para a biópsia muscular. História familiar com casos de HM, de distrofia muscular e outras miopatias (doenças musculares), dosagem de CPK apresentando valores elevados, são elementos importantes na formulação do diagnóstico e prevenção da HM.

**Como podemos relacionar a raridade atribuída à síndrome e o desconhecimento da HM?**

O fato da maioria dos médicos desconhecer ou nunca ter vivenciado o que vem a ser a hipertermia maligna, o seu diagnóstico fica muito difícil, daí a raridade atribuída à síndrome, cujos dados estatísticos apresentados na literatura médica, indicam que existe uma incidência de morte na anestesia por HM, mais alta em crianças (1/12.000) do que em adultos (1/40.000). Quantos casos de morte na anestesia devem ter sido atribuídos a um choque anestésico, quando na verdade pode ter sido HM? À partir da localização e conhecimento de cada caso novo, o número de potenciais susceptíveis tende a crescer numa escala geométrica, ficando assim difícil de se afirmar que a HM é uma síndrome tão rara.

## Como podemos implementar a prevenção e tratamento da HM?

A prevenção e tratamento da SHM depende de dois fatores básicos: 1) diagnóstico rápido; 2) utilização imediata do "antídoto" específico e único, o **Dantrolene Sódico (Dantrium)** intra venoso, o qual deverá ser utilizado, no máximo, até 4 horas após o início da crise para poder exercer efeitos desejáveis. Os médicos, principalmente os cirurgiões e anestesistas, deverão ser instruídos no sentido de diagnosticarem o mais rápido possível a crise de HM, através de seus sinais e sintomas clínicos, e utilizar imediatamente o Dantrolene. É imperioso que os Hospitais, a Sociedade dos Anestesiologistas, o Governo do Estado e demais órgãos que lidam com a saúde, adquiram o medicamento, e o tenham num sistema de cooperativa num plantão de 24 horas, para que os casos que surgirem possam ser tratados com eficiência e rapidez. De nada adiantará saber fazer o diagnóstico da HM, se não existir o Dantrolene para tirar o paciente da crise. O Dantrolene é vendido em kits contendo 36 frascos de 20 mg cada um, contendo a droga liofilizada, a qual deverá ser dissolvida no ato do uso com água esterilizada ( não pode ser usado outro veículo ), na proporção de 60 ml para cada frasco, o qual deverá ser vigorosamente e cuidadosamente agitado, até completa dissolução do liofilizado. Após reconstituído o Dantrolene deve ser protegido da incidência direta da luz e deve ser utilizado num prazo máximo de 6 horas. O custo do kit fica em torno de US\$ 2.800, e seu prazo de validade é de 3 anos, o que torna seu custo bastante razoável. Desenvolvido pela Procter & Gamble Pharmaceuticals, o Dantrium foi aprovado pela Food & Drug Administration dos EUA., e é representado no Brasil pela Sellex Inc. Tivemos informações que o medicamento está sendo importado pela Varig, bastando para tanto uma receita médica.

## Qual o quadro clínico apresentado pelo paciente acometido da crise de HM?

O paciente apresenta rigidez muscular generalizada ( 75% dos casos), hipertermia (aumento da temperatura até 42 - 43°C ), hipercalcemia, hiperpotassemia, hipernatremia, arritmias cardíacas, hipercarbica e acidose metabólica ( o pH do sangue fica ácido devido a grande produção de ácido láctico produzido pela aceleração do metabolismo ), hipermetabolismo ( aceleração exagerada do metabolismo com maior consumo de oxigênio e glicose, gerando então a hipertermia ), elevação da CPK, mioglobinemia, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, taquipnéia, distúrbios da coagulação (CID) e cianose. Estes sinais vão surgindo à medida que o quadro se agrava.

## Como é tratada a crise de HM, após a instalação da mesma?

Suspensão imediata dos agentes desencadeantes (anestésicos gasosos halogenados e succinilcolina), hiperventilação com oxigênio a 100%, usar opióides, tranquilizantes e relaxantes não despolarizantes, trocar circuito respiratório ("lavar" halogenados), Dantrolene 2mg/ kg EV cada 5 minutos até totalizar 10 mg/kg, controlar a acidose com Bicarbonato de Sódio, resfriar o paciente para 38 - 39 °C ( evitar hipotermia ), proteção renal, correção dos distúrbios hemodinâmicos e metabólicos. UTI, Dantrolene 1 mg/kg EV cada 6 horas

por mais 72 horas. (Tratamento prescrito pela Disciplina de Anestesiologia da Escola Paulista de Medicina - EPM São Paulo, Vol 1 nº 2, Março-Abril 1991)

## Uma Breve História da Hipertermia Maligna (HM):\*

A HM foi descrita formalmente pela primeira vez em 1960, pelos médicos australianos Michael Denborough e Richard Lovell. Eles descreveram o caso de um jovem que manifestara um profundo pavor acerca de uma operação a que ia ser submetido a curto prazo, dado que vários dos seus parentes tinham morrido por razões inexplicadas durante anestésias.

Antecipadamente prevenido, o anestesiologista suspendeu a intervenção quando este paciente começou a exibir suores, febre e rigidez muscular durante as fases iniciais da anestesia. Empreenderam-se imediatamente medidas energéticas para a sustentação das funções vitais e o paciente sobreviveu - o primeiro caso documentado de HM.

Em 1971, realizou-se em Toronto, no Canadá, o Primeiro Simpósio Internacional sobre a HM. O Segundo Simpósio viria a ter lugar em 1977, em Denver, nos EUA. Até a década de 80, os trabalhos apresentados em diversos seminários e centenas de artigos e relatos já haviam sido amplamente divulgados nas publicações médicas, e tinham-se constituído organizações dedicadas à HM no Canadá e nos EUA.

Embora a identificação e o tratamento precoces tenham sido importantes para a redução da mortalidade e de lesões graves provocadas pela HM, só se começou a assistir ao declínio drástico da mortalidade causada pela HM, após a introdução do **Dantrolene Sódico (Dantrium)** na prática clínica em 1979.

Atualmente, as implicações da HM e a consciência dessa afecção estão a propagar-se, aos profissionais que atuam na área da anestesia e da cirurgia, aos neurologistas, internistas, dentistas e outros especialistas médicos.

\* retirado de publicação "Para Compreensão da Hipertermia Maligna" da MHAUS - Malignant Hyperthermia Association of the United States, e do informativo Sempreviva

## Centro de Diagnóstico e Estudo da Hipertermia Maligna:

Temos no Brasil, o único Centro de Diagnóstico e Estudo da Hipertermia Maligna da América Latina, localizado na UFRJ, Ilha do Fundão - Rio de Janeiro, sob a coordenação do Prof<sup>o</sup> Roberto Takashi Sudo. Contactos com o Dr. Bonfim pelos telefones: (021) 280-2010 ramal 845 - Serviço de Anestesiologia, (021) 270-8890 - Centro Cirúrgico e Telefax Residência (021) 288-9680

RTF Salva-Vidas - Informativo de iniciativa privada editado por Rogerio Firme da Silva, Prof. Adjunto da Disciplina de Bioquímica do Departamento de Ciências Fisiológicas do Centro Biomédico da UFES e Cirurgião-Dentista, Ex-Presidente da ABO-ES.  
Correspondência: Av. Carlos Moreira Lima, 595/401 - CEP 29050-650 - Vitória-ES.  
Telefax (027) 325-3786 Tel: (027) 227-9265

09/10

PROJETO DE LEI  
NUMERO PROPRIO...: 57/99  
PROTOCOLO GERAL...: 640/99  
DATA PROTOCOLO...: 22/03/99

DISPÕE SOBRE A CAMPANHA DE PREVENÇÃO DA HIPERTEMIA MALIGNA E APLICAÇÃO DO DANTROLENE.

Art. 1º. A rede pública Municipal de Saúde, deverá manter a vigilância e fiscalização, determinando aos Hospitais de sua área de competência, para que tenham um estoque mínimo permanente. do Dantrolene Sódico, suficiente ao atendimento de Emergência aos pacientes acometidos de Hipertemia Maligna.

Art. 2º. As Instituições que fizerem uso do medicamento citado, promoverão ampla divulgação e campanhas de conscientização da população e da classe médica com esclarecimentos sobre o assunto.

Art. 2º. As Instituições que não cumprirem o disposto nesta lei, estarão sujeitas às penalidades previstas no Código de Defesa do Consumidor, lei 8.078/90.

Art. 3º. O Poder Executivo regulamentará esta lei em 90 (Noventa) dias de sua publicação.

Art. 4º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Cachoeiro de Itapemirim-ES; 22/03/1.999

Sala das Sessões

  
-DR. ALCIDES CARRILLO CAICEDO-VEREADOR -

10  
2011

PROJETO DE LEI QUE DISPÕE SOBRE A CAMPA-  
NHA DE PREVENÇÃO DA HIPERTEMIA MALIGNA E  
APLICAÇÃO DO DANTROLENE SÓDICO.

JUSTIFICAÇÃO:

A Associação Brasileira de Combate à Hipertomia Maligna, alerta nos panfletossem anexo, que a maioria da própria população médica ainda não conhece com propriedade o assunto, exceto profissionais atualizados da especialidade, que se interessaram em pesquisar a matéria.

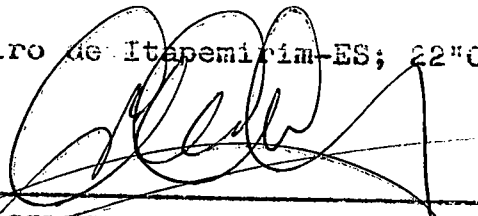
Em razão disso vários pacientes submetidos a cirurgias que têm complicações pela aplicação de anestésias, e falecem sob a justificativa de um CHOQUE ANÉSTÉSICO, poderiam estar vivos, se houvesse o diagnóstico da Hipertomia Maligna e a existência do Dantrolene Sódico.

O Remédio é caríssimo, e tem um prazo de validade de um ano aproximadamente, o que inviabiliza sua aquisição pelos Hospitais, que sempre alegam falta de recursos, o que não justifica diante do risco de vida dos pacientes, que pagam seus impostos para ter o serviço.

O fato da inexistência do recurso e do diagnóstico correto, pela fato da maioria dos médicos desconhecerem nunca ter vivenciado o que vem a ser Hipertomia Maligna, atribuem o fato a um Choque Anestésico, quando na verdade pode se tratar de uma Hipertomia Maligna.

Cachoeiro de Itapemirim-ES; 22/03/1.999

Sala das Sessões

  
-DR. ALCIDES CARRILLO CAICEDO-VEREADOR -



11

**CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

---

## **DIRETORIA LEGISLATIVA**

**PARECER AO PROJETO DE LEI Nº. 057/ 99**

**INICIATIVA: Vereador Alcides Carrillo Caicedo**

Senhor Presidente,

O Projeto de Lei nº 057/99, dispõe sobre “Campanha de Prevenção da Hipertemia Maligna e Aplicação do Dantrolene.

A proposição encontra-se regular quanto aos aspectos abraçados pelo art. 117 do Regimento Interno.

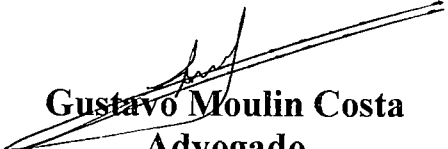
Sugerimos à Comissão de Constituição, Justiça e Redação que apresente emenda com a finalidade de corrigir o texto do Projeto, onde se denomina a doença como “HIPERTEMIA”, pois, ao se consultar o folheto explicativo sobre a moléstia, anexo ao Projeto (fls. 05 e 06), percebe-se que o nome correto é “HIPERTERMIA” MALIGNA (Hiper = grande; Termia = temperatura).

Ressalte-se que a proposição gera aumento da despesa prevista no orçamento municipal aprovado para este ano.

Pela regular tramitação do Projeto, resguardando-se às Comissões Permanentes o direito de apreciação do mesmo .

É o parecer para decisão de V. Ex<sup>as</sup>.

Cachoeiro de Itapemirim – ES, 23 de março de 1999.

  
**Gustavo Moulin Costa**  
**Advogado**



CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

13  
MC

OF./CM/DL Nº. 068/ 99.

Cachoeiro de Itapemirim – ES, 13 de abril de 1999.

Exmo. Sr. ALMIR FORTE DOS SANTOS  
DD. Presidente da Comissão de Constituição, Justiça e Redação.

Senhor Presidente,

Em cumprimento ao que dispõe o art. 12 – inciso XIII e o art. 44 do Regimento Interno, encontra-se na Diretoria Legislativa da Casa os seguintes Projetos de Lei:

- Nº. 052, 057, 059, 061 e 062/99.

Atenciosamente,

**JUAREZ TAVARES MATA**  
Presidente

*Juarez Tavares Mata*

\* Segue em anexo cópias das matérias mencionadas.



CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OF./CM/DL Nº. 067/99.

Cachoeiro de Itapemirim – ES, 13 de abril de 1999.

**Exmo. Sr. EDISON VALENTIM FASSARELLA**  
**DD. Presidente da Comissão de Obras e Serviços Públicos.**

Senhor Presidente,

Em cumprimento ao que dispõe o art. 12 – inciso XIII e o art. 44 do Regimento Interno, encontra-se na Diretoria Legislativa da Casa os seguintes Projetos de Lei:

- Nº. 052/99, 057/99, 059/99, 061/99 e 062/99.

Atenciosamente,

**JUÁREZ TAVARES MATA**  
Presidente

Recebido em  
20/04/99

\* Segue em anexo cópias das matérias mencionadas.





CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

-15-  
*[Handwritten signature]*

OF./CM/DL N°. 071/99.

Cachoeiro de Itapemirim – ES, 13 de abril de 1999.

Exmo. Sr. SEBASTIÃO ARY CORRÊA  
DD. Presidente da Comissão de Direitos Humanos e assistência Social.

Senhor Presidente,

Em cumprimento ao que dispõe o art. 12 – inciso XIII e o art. 44 do Regimento Interno, encontra-se na Diretoria Legislativa da Casa os seguintes Projetos de Lei:

- N°. 052 e 057/99.

Atenciosamente,

*[Handwritten signature]*  
Paulo Roberto  
13/04/99

**JUAREZ TAVARES MATA**  
Presidente

\* Segue em anexo cópias das matérias mencionadas.



CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

16  
AD

OF./CM/DL Nº. 070/99.

Cachoeiro de Itapemirim – ES, 13 de abril de 1999.

**Exmo. Sr. LUIZ ROBERTO DA SILVA**  
**DD. Presidente da Comissão de Saúde, saneamento Básico e Meio Ambiente.**

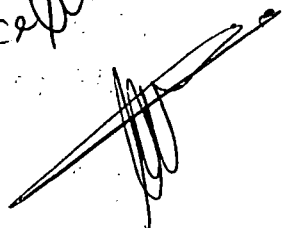
Senhor Presidente,

Em cumprimento ao que dispõe o art. 12 – inciso XIII e o art. 44 do Regimento Interno, encontra-se na Diretoria Legislativa da Casa os seguintes Projetos de Lei:

- Nº. 052, 057 e 059/99.

Atenciosamente,

  
**JUAREZ TAVARES MATA**  
Presidente

*Prescrito em 23/04/99*  


\* Segue em anexo cópias das matérias mencionadas.



17  
[Handwritten signature]

**CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM**

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO

PROJETO DE LEI Nº 57/99

INICIATIVA: ALCIDES CARRILLO CAICEDO

RELATOR: JOSÉ CARLOS SABADINI

RELATÓRIO:

DISPÕE SOBRE A CAMPANHA DE PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO MALIGNA E APLICAÇÃO DO DANTROLENE.

VOTO DO RELATOR:

O Projeto esta regular, quanto aos aspectos inerentes à esta Comissão. Voto pelo encaminhamento regular da matéria.

VOTO DO PRESIDENTE:

Voto com o Relator.

VOTO DO MEMBRO:

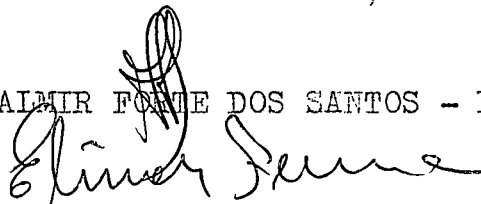
Voto com o Relator.

DECISÃO:

Decide esta Comissão, por unanimidade de seus membros pelo encaminhamento regular da matéria. Observadas as as normas regimentais.

Sala das Comissões, 03 de maio 1999

ALMIR FONTE DOS SANTOS - Presidente

  
ELIMAR FERREIRA - Membro

  
JOSÉ CARLOS SABADINI - Relator

OK  
[Handwritten initials]

AR JR

**CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM**  
**Comissão de Saúde, Saneamento Básico e Meio Ambiente**

PROJETO DE LEI Nº 57/99

INICIATIVA: Vereador Alcides Carrillo Caicedo

RELATOR: Vereador José Renato Dias Federici

RELATÓRIO - Trata-se de projeto de lei que “dispõe sobre a divulgação da prevenção da Hipertemia Maligna, a aplicação do Dantroleme, bem como de sua fiscalização”.

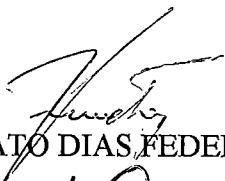
VOTO DO RELATOR - O projeto está regular quanto ao âmbito desta Comissão. Voto pelo encaminhamento regular da matéria

VOTO DO PRESIDENTE - Voto com o Relator

VOTO DO MEMBRO - Voto com o Relator.

DECISÃO - A Comissão, por unanimidade, votou pelo encaminhamento regular da matéria.

Sala das Comissões, em 30 de junho de 1999.

  
JOSÉ RENATO DIAS FEDERICI, Relator

  
LUIZ ROBERTO DA SILVA, Presidente

  
LUIZ CARLOS FONSECA, Membro

OK  
AR



CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

NOME	SIM	NÃO	ABS	AUS
ALCIDES CARRILO CAICEDO	X			
ALEXANDRE B. RODRIGUES	X			
ALMIR FORTE DOS SANTOS				X
BRÁS ZAGOTTO	X			
CAMILO LUIZ VIANA	X			
ÉDISON V. FASSARELLA	X			
ELIMAR FERREIRA	X			
FÁBIO MENDES GLÓRIA	X			
JOÃO PINTO DA SILVA FILHO	X			
JOSÉ CARLOS SABADINI	X			
JOSÉ COSTA BOECHAT				X
JOSÉ RENATO DIAS FEDERICI	X			
JUAREZ TAVARES MATA	<i>Presidente</i>			
LUIZ CARLOS FONSECA	X			
LUIZ ROBERTO DA SILVA	X			
SEBASTIÃO ARY CORRÊA				X
THÉO DE SOUZA MOURA				X
TÚLIO JANUÁRIO ARCHANJO				X
WALTER GOMES	X			X

♦ PROJETO Nº 57199  
♦ REQUERIMENTO Nº \_\_\_\_\_  
♦ DATA: 12/07/99

♦ RESULTADO DA VOTAÇÃO

APROVADO EM  
2ª DISCUSSÃO  
POR Unanimidade  
SALA SESSÕES, 12/07/99

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

REJEITADO  
POR \_\_\_\_\_  
SALA SESSÕES, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

♦ PEDIDO DE VISTA POR  
SALA SESSÕES, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

♦ RETIRADO DE PAUTA A  
REQUERIMENTO DO

SALA SESSÕES,  
\_\_\_/\_\_\_/19\_\_\_

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

OBSERVAÇÃO: *incluído na pauta e  
dispense do parecer. Req. Ver. Caicedo*

*C*

## JUNTADAS:

- Protocolado com 10 folhas. *Attestado de Sico*
- 1- 29 / 03 / 99 - L. de
  - 2- 29 / 03 / 99 - Parecer em OL lunda.
  - 3- 26 / 04 / 99 - OF/EM IDL n.º 068/99 - Pres. Com. Const. fls. 12 -
  - 4- 26 / 04 / 99 - OF/EM/ DL n.º 068/99 - fls. 13.
  - 5- 26 / 04 / 99 - OF/EM IDL n.º 067/99 - fls. 14 - Pres. Com. Obras
  - 6- 26 / 04 / 99 - fls. 15 - OF/EM IDL n.º 071/99 - Pres. Com. Dir. Leis.
  - 7- 27 / 04 / 99 - OF/EM/ DL 070/99 pres com lunda fls 16 ~~17~~
  - 8- 03 / 05 / 99 - Fl. 17 - Parecer do Comissão de Constituição, Justiça e Pedagogia
  - 9- 30 / 06 / 99 - Parecer Com. Saúde, Saneamento e Meio Ambiente - Fl. 18
  - 10- / / -
  - 11- / / -
  - 12- / / -
  - 13- / / -
  - 14- / / -
  - 15- / / -
  - 16- / / -
  - 17- / / -
  - 18- / / -
  - 19- / / -
  - 20- / / -