

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA

**SÍNDROME DE KAWASAKI ATÍPICA EM MENOR DE 4 MESES:
UM RELATO DE CASO.**

ALUNOS CANDIDATOS:

Lucas de Souza Oliveira

Mishael Yshua de Freitas Melo

Eduardo de Andrade Lima Brendel Braga

ORIENTADOR:

Dra. Juliana Amorim Carvalho Foinquinos

Recife, 2023

Candidatos:

Lucas de Souza Oliveira

E-mail: lucasoliveira31@gmail.com

Fone: (0xx81) 998108782

Estudante de Medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Mishael Y'shua de Freitas Melo

E-mail: mishael.yshua@gmail.com

Fone: (0xx81) 981700011

Estudante de Medicina na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Eduardo de Andrade Lima Brendel Braga

E-mail: ebrendel16@gmail.com

Fone: (0xx81) 971068500

Estudante de Medicina a Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Orientadora:

Dra. Juliana Amorim Carvalho Foinquinos

Currículo Dra Juliana Amorim Carvalho Foinquinos

Médica pela Faculdade Pernambucana de Saúde

Pediatra pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP Mestre em Saúde Integral pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP

Tutora de pediatria pela Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

Preceptora da Residência de Pediatria no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP

Coordenadora da Emergência Pediátrica do Hospital Barão de Lucena

RESUMO

Contextualização: Doença de Kawasaki é uma vasculite sistêmica da infância, de etiologia desconhecida, sendo a principal causa de cardiopatia adquirida em crianças nos países desenvolvidos. Aproximadamente 85% dos casos, ocorrem em crianças menores de 5 anos, com predomínio no sexo masculino e de origem asiática. Apresenta incidência anual estimada de 3/100.000 crianças abaixo de 5 anos.

Objetivos: O objetivo principal deste estudo foi descrever um caso de Doença de Kawasaki Atípica que acometeu um menor com 2 meses e 21 dias de vida, que apresentou, inicialmente, persistência de dilatação das artérias coronárias após tratamento com antiagregante e imunoglobulina endovenosa, mas evoluiu com regressão da lesão arterial.

Método: Estudo tipo relato de caso realizado através de consulta de prontuário, no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira.

Relato de Caso: Lactente, 2 meses e 21 dias de vida, com febre de 14 dias de duração e rash cutâneo, diarreia, irritabilidade, sendo internada no IMIP para investigação com exames laboratoriais e de imagem. Realizado ecocardiograma transtorácico com evidência de dilatação de coronárias. Iniciado tratamento com imunoglobulina intravenosa e anti-agregante plaquetário oral. Paciente evoluiu com remissão total dos sintomas, melhora laboratorial e estabilidade clínica. Optado por reduzir dose de anti-agregante plaquetário e alta hospitalar com acompanhamento ambulatorial com equipe de pediatria e cardiologia. Quatro meses após alta, realizou novo ecocardiograma de controle, que evidenciou piora da dilatação coronariana, sendo optado por novo internamento para controle e estabilização. Após reajuste de dose do antiagregante plaquetário, houve progressiva melhora da dilatação coronariana, e a paciente recebeu alta para acompanhamento ambulatorial. Durante reavaliação com equipe pediatria e cardiologia, menor permaneceu assintomática, e o antiagregante plaquetário foi suspenso. Em consulta de reavaliação, 3 anos após o diagnóstico, menor se manteve clinicamente bem, mantendo-se a conduta expectante.

Conclusão: Importância do conhecimento dos critérios clínicos para o diagnóstico da Doença de Kawasaki, mesmo na vigência de quadro atípico, sendo um diagnóstico diferencial importante em crianças com febre inexplicada por mais de cinco dias.

Palavras-chave: Doença de Kawasaki, Vasculite Sistêmica, Doença das Coronárias, Antiagregante Plaquetário

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO	6
II.	OBJETIVOS	8
	2.1. Objetivos gerais.....	8
	2.2. Objetivos específicos.....	8
III.	MÉTODOS	9
	3.1. Desenho do estudo.....	9
	3.2. Local do estudo.....	9
	3.3. Período de estudo.....	9
	3.4. Critérios de elegibilidade.....	9
	3.4.1. Critérios de inclusão.....	9
	3.4.2. Critérios de exclusão.....	9
	3.5. Coleta de dados.....	9
	3.6. Processamento e análise de dados.....	9
	3.7. Aspectos Éticos.....	9
IV.	RELATO DE CASO	11
V.	DISCUSSÃO	13
VI.	CONCLUSÃO	16
VII.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
VIII.	APÊNDICE	19

I. INTRODUÇÃO

A doença de Kawasaki (DK) é uma vasculite sistêmica da infância, de causa desconhecida¹, sendo a segunda vasculite primária mais comum na infância e a principal causa de cardiopatia adquirida em crianças nos países desenvolvidos². As manifestações clínicas resultam de danos a vasos sanguíneos de médio calibre, havendo o risco de anormalidades coronarianas em cerca de 25% dos pacientes não tratados e em 4% daqueles adequadamente tratados. São sintomas característicos da doença a febre alta e prolongada, conjuntivite bilateral não purulenta, alterações na membrana mucosa oral, fissura labial, língua em framboesa, eritema palmar ou plantar, edema de mãos e pés, descamação periungueal, rash cutâneo polimórfico, linfadenopatia cervical¹.

Aproximadamente 85% dos casos ocorrem em crianças menores de 5 anos, com pico entre 9-12 meses e predomínio no sexo masculino e nos países asiáticos¹. A incidência anual estimada em crianças abaixo de 5 anos é de 3/100.000 na América do Sul³.

Sua patogênese ainda não foi totalmente elucidada, porém há evidência de desregulação imune, em resposta a um agente desencadeante infeccioso, em indivíduos suscetíveis.

A sintomatologia é marcada por três fases clínicas, sendo elas: Aguda, Subaguda e Convalescença⁴. A fase aguda é caracterizada por uma febre alta persistente com duração superior a 5 dias e elevação de marcadores inflamatórios (VHS e PCR) e leucocitose neutrofílica, além de alterações de cavidade oral (90% dos casos), hiperemia conjuntival bilateral (85%), linfonomegalia cervical unilateral, alterações em extremidades (70%) e exantema polimórfico sem vesículas (80-90%). Já a fase subaguda acontece após 7-10 dias do início da febre, com descamação perineal e periungueal, alterações coronarianas (ectasias ou aneurismas) e trombocitose. Na fase de convalescença, teremos a normalização dos marcadores inflamatórios, contagem de plaquetas e regressão da maioria dos aneurismas.^{1,4}

Embora a DK seja incomum, suas sequelas coronarianas tem um grande impacto nos cuidados de saúde pediátricos, elevando os números de internamento hospitalar e mortalidade.

No Brasil, já que muitas doenças infecciosas são mais comuns, mas com apresentações clínicas semelhantes ao período febril inicial da DK, deve-se haver maior atenção para o diagnóstico adequado e o início do tratamento com Imunoglobulina Endovenosa (IGEV) em tempo hábil, que será importante para o prognóstico do paciente³.

Crianças que não apresentam os critérios pré-estabelecidos para diagnóstico de DK, podem ser classificadas com Kawasaki Atípica. Nesses casos também estão sob o risco de desenvolver sequelas cardiovasculares. A incidência de Kawasaki Atípico é desconhecida. Acontece principalmente em lactentes abaixo de 6 meses. Pacientes com Kawasaki atípico podem não apresentar a febre por mais de 5 dias, e costumam não apresentar todos os sinais clínicos de inflamação mucocutânea. 90% dos pacientes com Kawasaki atípico não apresentam adenopatia e linfadenopatia cervical, e 40-50% podem não apresentar lesões de extremidades e rash cutâneo^{1,3}.

O tratamento da doença de Kawasaki durante a fase aguda tem como objetivo a redução da resposta inflamatória na parede da artéria coronária, visando prevenir a vasculite e suas potenciais consequências, como trombose e aneurisma. Nas fases subaguda e de convalescença, a terapia busca prevenir a isquemia miocárdica e o infarto. A imunoglobulina intravenosa (IGIV) desempenha um papel central no tratamento, sendo administrada preferencialmente nos primeiros sete a 10 dias da doença para diminuir a prevalência de anormalidades nas artérias coronárias e reduzir a duração dos sintomas clínicos.

Embora os mecanismos de ação da IGIV permaneçam desconhecidos, várias teorias foram propostas para explicar seus possíveis efeitos. Isso inclui a supressão de macrófagos e monócitos ativados, o bloqueio da interação entre o endotélio e as células natural killers, a estimulação de receptores inibitórios, a modulação da produção de citocinas, a neutralização de superantígenos bacterianos, a redução da síntese de anticorpos e o aumento da atividade de linfócitos T supressores.

A administração de IGIV é recomendada na dose de 2g/kg, realizada em uma única infusão ao longo de um período variável de 10 a 12 horas, com respaldo de evidência de nível A. Além da IGIV, o tratamento inclui o uso concomitante de ácido acetilsalicílico (AAS) na dose de 80-100mg/kg. O manejo integrado visa não apenas controlar a resposta inflamatória aguda, mas também prevenir complicações a longo prazo, particularmente relacionadas às artérias coronárias.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivos gerais

Descrever um caso de síndrome de Kawasaki Atípica com 2 meses e 21 dias tratada com AAS e Imunoglobulina Endovenosa com regressão das lesões nas artérias coronárias.

2.2. Objetivos específicos

- Destacar os principais critérios que caracterizam a forma atípica da Doença de Kawasaki.
- Avaliar a janela terapêutica adequada para início da Imunoglobulina Endovenosa
- Determinar fatores de risco relacionados a complicações.
- Avaliar tempo de permanência hospitalar.
- Avaliar evolução após alta hospitalar.

III. MÉTODOS

3.1. Desenho de estudo:

Relato de caso

3.2. Local de estudo:

O estudo foi realizado no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP (Rua dos Coelhoos, 300, Boa Vista - Recife - PE - Brasil. CEP 50070- 550).

3.3. Período de estudo:

O estudo foi realizado no período de julho a setembro de 2023.

3.4. Critérios de elegibilidade:

3.4.1. Critérios de Inclusão

Foi incluído no estudo o paciente, submetido à internamento para tratar síndrome de Kawasaki Atípica no Hospital Geral de Pediatria do IMIP.

3.4.2. Critérios de exclusão:

Não há.

3.5. Coleta de dados:

Os dados do participante foram coletados através de consulta de prontuário médico. Os dados foram registrados pela equipe de pesquisa, composta pelo orientador e pesquisador responsável.

3.6. Processamento e análise de dados:

A história clínica, doença de base e perfil de risco do paciente serão descritos no programa Microsoft Word 2010 para Windows. Estes dados foram revisados pelos pesquisadores, obtendo-se ao final, uma listagem para correção de eventuais erros de digitação. Quando

constatada inconsistência ou ausência de dados por ocasião da revisão, foi consultado o prontuário médico.

3.7. Aspectos Éticos:

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Os pesquisadores seguiram rigorosamente as normas da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A identidade do paciente foi mantida em sigilo. Foi solicitado dispensa do TCLE (anexo 1), visto que não foi conseguido contato com a responsável e a pesquisa se baseou exclusivamente em análise retrospectiva do prontuário.

IV. RELATO DE CASO

Lactente, 2 meses e 21 dias, admitida na Emergência Pediátrica do IMIP, com história de febre diária há 14 dias associada a diarreia sem sangue ou muco, rash cutâneo e irritabilidade. Ao exame físico, foi evidenciado palidez cutânea (++/4+), rash urticariforme difuso e edema em pés e mãos. Nos exames laboratoriais da admissão, foram evidenciados anemia normocítica e normocrômica, leucocitose e plaquetopenia.

Foram solicitados hemocultura e cultura de Líquido cefalorraquidiano (negativas), sorologias para doenças de transmissão vertical (Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus e Herpes simples) e dengue não reagentes, além de Ultrassonografia de abdome total, normal. As alterações laboratoriais encontradas foram: VHS e PCR aumentados, níveis reduzidos de albumina (< 3,0) e persistência de aumento leucocitário (> 15.000).

No 4 dia de internamento hospitalar, diante da presença da febre prolongada (> 5 dias) + 2 critérios clínicos (rash cutâneo e edema em mãos e pés), marcadores inflamatórios elevados, anemia importante (Hb < 7,0), leucocitose e hipoalbuminemia, foi confirmado o diagnóstico de doença de Kawasaki atípica. Menor realizou ecocardiograma transtorácico (ECOTT), que evidenciou dilatação de coronárias – CE 2,6 mm -.

O tratamento foi prontamente iniciado com imunoglobulina intravenosa (2 g/kg) e anti agregante plaquetário oral (AAS – 43 mg/kg/dia). Novo ECOTT de controle após 10 dias, mostrou persistência da dilatação das coronárias - CE: 2,6 mm; CD proximal: 2,4 mm.

Menor evoluiu clinicamente bem, com remissão de todos os sintomas e melhora laboratorial após tratamento adequado, sendo optado por reduzir a dose do AAS para 4 mg/kg/dia e alta para acompanhamento ambulatorial, após 16 dias de internamento, mantendo a dose de 4 mg/kg/dia.

Realizou novo ECOTT após 4 meses da alta hospitalar, que evidenciou persistência da dilatação de coronárias – CE: 3,7 mm; CD: 2,4 mm. Foi então aumentada a dose do AAS para 5 mg/kg/dia. Novo ECOTT após 01 mês mostrou – CE: 1,7 mm; CD: 1,3 mm.

Dois meses após, em consulta ambulatorial sem novas queixas e com EF normal, foi suspenso o antiagregante plaquetário e se manteve estável clinicamente desde então. Segue

em acompanhamento regular com pediatria e cardiopediatria, mantendo-se a conduta expectante.

V. DISCUSSÃO

É fundamental reconhecer e tratar a DK atípica prontamente, uma vez que o atraso no diagnóstico pode levar a complicações cardíacas graves, incluindo aneurismas coronarianos, insuficiência cardíaca e morte súbita. Entretanto, o diagnóstico da DK atípica é um desafio, já que muitos dos sinais e sintomas clássicos podem estar ausentes. Para o correto reconhecimento diagnóstico e tratamento da forma atípica, é fundamental a familiarização com a apresentação clássica da DK e também com as manifestações clínicas atípicas da doença.^{1,4,5}

A prevalência da DK atípica permanece incerta³. Um relatório retrospectivo envolvendo 242 crianças japonesas com DK tratadas em um único centro ao longo de nove anos identificou que 10% dos pacientes foram diagnosticados com DK atípica, valores altos, ainda que a amostra em questão tenha sido limitada, podendo não representar a verdadeira incidência da doença⁶. Assim como a paciente do caso, que tinha 2 meses de idade, a DK atípica parece ser mais prevalente em lactentes menores de seis meses de idade, como evidenciado por uma revisão retrospectiva envolvendo 44 crianças com DK, em que 5 dos 11 lactentes (45%) apresentaram a forma atípica da doença em comparação com 4 dos 33 (12%) das crianças mais velhas⁷.

O sintoma mais frequente na DK atípica é febre persistente por cinco ou mais dias, porém esta pode estar ausente ou passar despercebida em lactentes. Pacientes portadores de Doença de Kawasaki atípica evidenciam menos de quatro sinais de inflamação mucocutânea, sendo que alguns apresentam apenas febre e não apresentam nenhum outro sintoma clínico relacionado a DK⁶.

É importante salientar que a linfadenopatia cervical, manifestação mais predominante da doença, estava ausente na paciente do caso. Isso pode ser observado em um número significativo de crianças, tanto na forma típica quanto na incompleta da doença de Kawasaki. Com efeito, até 90% dos casos de Doença de Kawasaki atípica não apresentaram adenopatia, enquanto 40 a 50% das crianças que preencheram os critérios diagnósticos para a doença típica não apresentaram este sinal clínico⁶.

A paciente em questão apresentava um rash urticariforme, achado que está ausente em aproximadamente metade das crianças com Doença de Kawasaki atípica, em comparação com somente 7 a 10% das crianças com a doença de Kawasaki típica⁶. Em relação às alterações periféricas dos membros, também encontradas na paciente, observou-se que em torno de 40% dos casos de Doença de Kawasaki atípica não apresentaram eritema palmar, edema dorsal ou descamação periungueal, ao passo que apenas 15% dos casos de DK típica não exibiram essas manifestações⁶.

Por fim, as alterações das mucosas, ausentes na paciente em questão, são as mais típicas da doença de Kawasaki, presentes em mais de 90% das crianças com ambas as formas da doença⁶.

Os outros critérios que contribuem para o diagnóstico de DK atípica incluem aumento dos reagentes de fase aguda ($PCR \geq 3 \text{ mg/dL}$ [$\geq 30 \text{ mg/L}$] ou $VHS \geq 40 \text{ mm/hora}$), contagem de leucócitos $\geq 15.000/\text{microL}$, anemia normocítica, normocrômica para a idade, contagem de plaquetas $\geq 450.000/\text{microL}$ após sete dias de doença, piúria não neutrofílica (estéril) devido a uretrite na DK (≥ 10 leucócitos/campo de alta potência), nível sérico de alanina aminotransferase > 50 unidades/L e nível sérico de albumina $\leq 3 \text{ g/dL}$ ^{1,4}.

O ecocardiograma é uma ferramenta importante para o diagnóstico precoce de complicações cardiovasculares em pacientes com DK atípica⁴. A presença de anormalidades cardíacas detectadas por meio de ecocardiografia, apesar de não estarem incluídas nos critérios diagnósticos para a DK, fornece suporte em casos atípicos de DK, assim como a paciente do caso. As anormalidades ecocardiográficas sugestivas de DK incluem aneurismas da artéria coronária (não comuns antes de 10 dias da doença), achados consistentes com arterite coronariana (por exemplo, o escore Z de artérias coronárias $>2,5$ e a ausência de estreitamento das artérias coronárias), diminuição da contratilidade ventricular esquerda, regurgitação valvar leve (principalmente da valva mitral) e derrame pericárdico. Porém, vale salientar que nenhum desses achados é patognomônico para a DK, mas o alargamento significativo das artérias coronárias é incomum em outras condições. Além disso, o alargamento leve das artérias coronárias às vezes é observado em crianças com outras doenças febris.⁷ Um estudo prospectivo de ecocardiogramas em crianças febris constatou que condições além da DK podem estar associadas a algum grau de alargamento das artérias

coronárias. Em outro estudo, foi demonstrado que apenas crianças com DK apresentaram escores Z de artérias coronárias $>2,5$, sugerindo que esse ponto de corte é um marcador confiável da DK^{8,9,10}.

Após um diagnóstico preciso da doença de Kawasaki, é imprescindível realizar um planejamento adequado para o tratamento. Para isso, é necessário identificar corretamente as características que aumentam a probabilidade de que uma criança com DK atípica possa se beneficiar do tratamento com IVIG. Dentre as quais: Ecocardiograma anormal, febre por sete ou mais dias, mesmo sem achados clínicos ou laboratoriais sugestivos, em uma criança com menos de seis meses de idade com uma maior probabilidade de ter DK do que qualquer outro diagnóstico alternativo^{4,5}.

VI. CONCLUSÃO

É de suma importância o conhecimento dos critérios clínicos para o diagnóstico da doença de Kawasaki e doença de Kawasaki atípica, especialmente no contexto de diagnóstico diferencial naquelas crianças com febre inexplicada por mais de 5 dias.

O diagnóstico precoce permite o início oportuno da terapia adequada, impactando diretamente na morbimortalidade do quadro, reduzindo as sequelas cardiovasculares e o tempo de permanência hospitalar. A paciente em questão, de 2 meses e 21 dias, evoluiu de forma favorável e com remissão completa das alterações cardiovasculares, mesmo com início tardio da terapia com Imunoglobulina Endovenosa e o antiagregante plaquetário.

O estudo demonstra a importância do conhecimento dos critérios clínicos para o diagnóstico da Doença de Kawasaki e de suas formas atípicas.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BURNS JC, Glodé MP. **Kawasaki syndrome**. Lancet 2004; 364:533.
2. NEWBURGER JW, Takahashi M, Gerber MA, et al. **Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association**. Circulation 2004; 110:2747.
3. FUKUSHIGE J, Takahashi N, Ueda Y, Ueda K. **Incidence and clinical features of incomplete Kawasaki disease**. Acta Paediatr 1994; 83:1057.
4. YEOM JS, Woo HO, Park JS, et al. **Kawasaki disease in infants**. Korean J Pediatr 2013; 56:377.
5. ROSENFELD EA, Corydon KE, Shulman ST. **Kawasaki disease in infants less than one year of age**. J Pediatr 1995; 126:524.
6. HUANG GY, Ma XJ, Huang M, et al. **Epidemiologic pictures of Kawasaki disease in Shanghai from 1998 through 2002**. J Epidemiol 2006; 16:9.
7. BAKER AL, Lu M, Minich LL, et al. **Associated symptoms in the ten days before diagnosis of Kawasaki disease**. J Pediatr 2009; 154:592.
6. BLANEY MM, Williams RV, Areinamo IA, et al. **The impact of the American Heart Association guidelines on patients treated for incomplete Kawasaki disease**. Cardiol Young 2022; 32:1066.
7. BRATINCSAK A, Reddy VD, Purohit PJ, et al. **Coronary artery dilation in acute Kawasaki disease and acute illnesses associated with Fever**. Pediatr Infect Dis J 2012; 31:924.
8. MUNIZ JC, Dummer K, Gauvreau K, et al. **Coronary artery dimensions in febrile children without Kawasaki disease**. Circ Cardiovasc Imaging 2013; 6:239.

9. MCCRINDLE BW, Li JS, Minich LL, et al. **Coronary artery involvement in children with Kawasaki disease: risk factors from analysis of serial normalized measurements.** *Circulation* 2007; 116:174.

10. SALGADO AP, Ashouri N, Berry EK, et al. **High Risk of Coronary Artery Aneurysms in Infants Younger than 6 Months of Age with Kawasaki Disease.** *J Pediatr* 2017; 185:112.

VIII. Apêndice 1

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

Escola de Pós-graduação em Saúde
Materno Infantil Instituição Civil
Filantrópica



SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto de pesquisa intitulado **SÍNDROME DE KAWASAKI ATÍPICA EM MENOR DE 4 MESES: UM RELATO DE CASO**, visto que paciente teve alta, não conseguimos contato telefônico e a pesquisa se baseará exclusivamente em análise retrospectiva do prontuário.

Nestes termos, me comprometo a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Resolução **466/12** do CNS/CONEP e suas complementares no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados utilizados.

Recife, 15 de Setembro de
2023

Pesquisador Responsável / Orientador

(Assinatura e Carimbo)

UTILIDADE PÚBLICA MUNICIPAL – Dec. Lei 9851 de 08/11/67
UTILIDADE PÚBLICA ESTADUAL – Dec. Lei 5013 de 14/05/84
UTILIDADE FEDERAL – Dec. Lei 86238 de 30/07/81
INSCRIÇÃO MUNICIPAL:
05.879-1 INSCRIÇÃO
ESTADUAL: isento C.G.C.
10.988.301/0001-29

Rua dos Coelhoos, 300 Boa Vista Recife-PE –
Brasil CEP 50070-550 PABX: (081) 2122 -4100
Fax: (081) 2122-4703 Cx. Postal
1393 E-mail: imip@imip.org.br Home www.imip.org.br