

**BESODIN**  
**(dipirona 300 mg, cafeína anidra 30 mg, mucato de**  
**isometepteno 30 mg)**

**BELFAR LTDA.**  
**comprimido revestido**

## **BESODIN**

dipirona 300mg • cafeína 30mg • mucato de isometepteno 30mg

## **APRESENTAÇÃO**

Comprimido revestido contendo dipirona 300 mg, cafeína 30 mg e mucato de isometepteno 30 mg.

Embalagem com 20 e 200 comprimidos.

## **USO ORAL**

### **USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 12 ANOS**

## **COMPOSIÇÃO**

Cada comprimido contém:

Dipirona..... 300mg

Cafeína anidra..... 30mg

Mucato de isometepteno..... 30mg

Excipiente q.s.p..... 1 comprimido

Excipientes: cellactose, celulose microcristalina, lactose monoidratada, dióxido de silício, estearato de magnésio, amido, povidona, talco, hipromelose + PEG, dióxido de titânio, corante marrom, polietilenoglicol 6.000, álcool etílico e água purificada.

## **1. INDICAÇÕES**

Como analgésico e antiespasmódico, indicado para o tratamento de diversos tipos de cefaléias ou de dor abdominal tipo cólica.

## **2. RESULTADOS DE EFICÁCIA**

O uso combinado de analgésicos e adjuvantes, como a cafeína e o isometepteno que também possuem atividades antinociceptivas próprias, vem sendo cada vez mais considerado na terapia da dor, principalmente porque alguns tipos de dor são fáceis de aliviar com os analgésicos convencionais.<sup>1</sup>

A atividade analgésica da dipirona está incontestavelmente comprovada através de vários estudos clínicos e das evidências proporcionadas pelo intenso uso em várias décadas, e uma revisão do seu uso em cefaléias primárias agudas permitiu a conclusão que a dipirona é efetiva no tratamento das crises de cefaléia tensionais e de enxaquecas, sem que se observe uma incidência importante de eventos adversos sérios nem de agranulocitose.<sup>2</sup> O sinergismo da cafeína sobre os efeitos antinociceptivos da dipirona foram confirmados em um estudo com animais<sup>1</sup> e em humanos<sup>3</sup> tendo sido observado um início de ação mais rápido com a associação do que com a dipirona isolada<sup>3</sup>. A associação do isometepteno com analgésicos foi considerada melhor alternativa à ergotamina de cefaléias vasculares.<sup>4</sup>

A eficácia da associação dipirona, isometepteno e cafeína (2 comprimidos em dose única) foi avaliada por Klapetek<sup>5</sup> em comparação com a combinação tartarato de ergotamina e cafeína (TEGK) e com placebo (doses únicas) em dois estudos clínicos duplo-cegos em 172 crises de enxaqueca. A intensidade da dor (ID), avaliada por uma escala de quatro pontos (3=muito forte; 0=ausente), apresentou redução no período de avaliação de duas horas com o uso das medicações ativas ( $ID_0=1,86 \rightarrow ID_{120}=0,78$ ; TECK –  $ID_0=1,93 \rightarrow ID_{120}=0,87$ ; NS). A ação analgésica foi mais consistente e constante durante todo o período de avaliação com a associação dipirona, isometepteno

e cafeína do que com o comparador ou com placebo. Esse mesmo autor completou o primeiro estudo em mais de 40 pacientes confirmando um efeito analgésico da associação maior em relação ao tempo, quando comparado com o placebo.<sup>6</sup> O estudo tandomizado comparou a eficiência da associação dipirona, isometepteno e cafeína com a da combinação di-hidroergotamina, cafeína, butalbital e aminofenazona e a do placebo em pacientes com enxaquecas e cefaleias. Os resultados mostraram eficácia similar com o uso das medicações ativas e superioridade significativa em relação ao placebo.<sup>7</sup>

A eficiência, a tolerabilidade e a consistência da associação dipirona, isometepteno e cafeína na terapia de crises de cefaléia primária leve a moderada foram comparadas com as do paracetamol e as do placebo em um estudo, duplo-cego, randomizado e duplo-cruzado.<sup>8</sup> Foram avaliados 243 crises em 81 pacientes, havendo redução da dor em 72,5% com a associação dipirona, isometepteno e cafeína (duas drágeas), 54,5% com o paracetamol (1000 mg) e 49,2% com o placebo. A redução média da intensidade da dor foi maior com a associação dipirona, isometepteno e cafeína do que o placebo e com o paracetamol ( $P<0,001$ ; aos 90min). Menos pacientes necessitam medicação de resgate com o uso da associação dipirona, isometepteno e cafeína (18,4%) do que com o paracetamol (37,7%;  $P=0,008$ ) e o placebo (43,8%;  $P=0,0007$ ). Não ocorreram eventos adversos graves.

#### Referências bibliográficas:

1. Diaz-Reval MI et al. *Cir Ciruj* 2008;76:241-6.
2. Ramacciotti AS, Soares BG, Atallah NA. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;18(2): CD004842.
3. Carvalho DS, Rabello GD, Figueiró JAB. *RBM – Rev Bras Med* 2007;64(6):273-8.
4. Johnson DE. *Clin Med* 1970;77:33-36.
5. Klapetek J. *Med Welt* 1973;24(18):745-7.
6. Klapetek J. *Acta Universitatis Palackiananae Olomucensis* 1974;74:249-57.
7. Forti F, Tannous P. *Folha Med* 1981;82(1):61-2.
8. Carvalho DS. *Migrâneas e cefaleias* 2009;12(2):78: T055.

### **3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS**

Besodin contém como princípios ativos dipirona, mucato de isometepteno e cafeína. A dipirona, um eficaz analgésico não-opioide, é uma pró-droga que possui, ainda, atividade antipirética e antitérmica intensamente investigada. É amplamente utilizado na clínica, tanto em uso isolado como combinado a outros medicamentos. O isometepteno é um simpaticomimético de ação indireta com atividade vasoconstritora, que apresenta ação analgésica própria e potencializadora de analgésicos. A cafeína é um derivado xantínico que possui discreta ação sobre o sistema nervoso central e apresenta efeito vasoconstritor sobre as artérias cranianas, diminuindo o fluxo sanguíneo e a tensão do oxigênio no cérebro, podendo contribuir diretamente para o alívio de vários tipos de cefaléias, especialmente das enxaquecas, além de aumentar a potência dos analgésicos.

**Propriedades Farmacodinâmicas** – A dipirona ou metamizol, é um agente analgésico e antitérmico sintético extraído do alcatrão (anilina), pertencente ao grupo das pirazolonas. É uma pró-droga que após administração oral é rapidamente metabolizada, principalmente nos metabólitos ativos MAA (4-metilaminoantipirina) e 4-AA (4-aminoantipirina). Seu mecanismo de ação é multifatorial, incluindo ações sobre sistema nervoso periférico (prostaglandinas E<sub>1</sub> e E<sub>2</sub> e óxido nítrico) e central (por seu sinergismo peptidérgico [k], serotoninérgico [5HT1] e antagonismo glutaminérgico

[NMDA], como também em diferentes níveis de processamento da informação dolorosa. O efeito antinociceptivo periférico ocorre tanto por ativação dos canais de K<sup>+</sup> sensíveis ao ATP e por inibição da ativação da adenilciclase por substâncias hiperalgésicas como por bloqueio direto do influxo de cálcio no nociceptor. A ação analgésica central é exercida pelos metabólitos ativos 4-MAA e 4-AA que são capazes de inibir as cicloxigenases (COX -1,2 e 3) e atuar em vários níveis sinergicamente com o sistema peptidérgico (endorfina e encefalinas) e serotonina, além de atuar sobre áreas talâmicas. Sua potência como inibidor da síntese de prostaglandinas é similar à do ácido acetilsalicílico. A dipirona não aparece atuar, ainda, sobre os centros hipotalâmicos reguladores da temperatura para a redução da febre.

O isometepteno é um espasmolítico simpaticomimético de ação indireta com atividade vasoconstritora. A vasoconstrição é mediada tanto por mecanismos indiretos (uma ação tiramina-símile) como diretos, que envolvem principalmente um agonismo com os adrenoceptores α<sub>1</sub>A e α<sub>2</sub>C, enquanto que os adrenoceptores α<sub>1</sub> parecem ter ação limitada. A ação vasoconstritora sobre os vasos sanguíneos cranianos é especialmente útil no tratamento das enxaquecas. A ação simpaticomimética efetua-se somente sobre a musculatura lisa, sendo raríssimos, portanto, os efeitos cardíacos e sobre o sistema nervoso central.

A cafeína possui discreta ação sobre o sistema nervoso central estimulando os processos cerebrais, inclusive a capacidade de concentração e raciocínio. Paralelamente, apresenta uma ação vasoconstritora sobre as artérias cranianas.

Postula-se que possui, ainda, atividade analgésica pelo bloqueio das ações periféricas pró-nociceptivas da adenosina, ativação da via central de noradenosina e estimulação do sistema nervoso central com ações subsequentes sobre a percepção da dor. A cafeína ativa, também, os neurônios noradrenérgicos e parece afetar a liberação de dopamina local. Em alguns tipos de cefaléia e estados dolorosos de cafeína produz efeito analgésico. A cafeína aumenta a atividade antinociceptiva dos analgésicos e dos anti-inflamatórios não-esteroides por mecanismos farmacodinâmicos.

**Propriedades Farmacocinéticas** – A dipirona é rapidamente absorvida após administração oral e é hidrolisada no suco gástrico para o metabólito ativo 4-metilaminoantipirina (4-MAA), mais potente do que a dipirona; o 4-MAA é metabolizado no fígado em um segundo metabólito ativo, o 4-aminoantipirina (4-AA) e em outros metabólitos. Níveis plasmáticos são obtidos rapidamente, pois 58% do fármaco se fixam às proteínas plasmáticas, mas nenhum metabólito se liga extensivamente às proteínas do plasma. Foram detectados os metabólitos da dipirona no líquido cerebrospinal. A excreção é predominante renal; a meia-vida de eliminação do 4-MAA é de 2-3 horas e a do 4-AA, de 4-5 horas. Os efeitos analgésicos correlacionam-se com as concentrações dos metabólitos ativos (4-MAA e 4-AA) e alcançam seu máximo em 40-60 minutos após a ingestão, sendo efetivos por 6-8 horas. Os metabólitos da dipirona se distribuem no leite materno.

O isometepteno pertence a série de aminas alifáticas dos agentes adrenérgicos. É bem absorvida depois da administração oral, sendo completamente metabolizada preferencialmente por oxidação do grupo dimetilalil em dois isômeros (*trans* e *cis*) que são excretados totalmente em até 35 horas. O perfil de excreção urinária mostra um pico máximo às 5 horas, com a maior parte excretada em menos de 24 horas. Um metabólito secundário pode ser convertido em haptaminol.

A cafeína, uma metilxantina estruturalmente relacionada à teofilina, é bem absorvida após a administração oral. A capacidade total de ligação proteica é de 36%. Após a

administração oral se distribui amplamente nos tecidos e, devido à sua lipofilia e ligação proteica limitada, rapidamente atravessa a barreira hematoencefálica distribuindo-se no fluido cerebrospinal de forma semelhante ao plasma. Em adultos, o volume de distribuição é de 35 a 40 l (0,53 a 0,56 l/kg); em pacientes com cirrose em média 0,38 l/kg (0,19 a 0,49 l/kg). O metabolismo é essencialmente hepático, ocorrendo os metabólitos ativos paraxantina, teobromina e teofilina. A excreção no leite materno é considerada segura, sendo compatível com o aleitamento. A cafeína e seu metabólito teofilina são eliminados na urina. Em adultos, aproximadamente 1% da dose de cafeína é excretada de forma inalterada na urina; a meia-vida de eliminação é de 4 a 5 horas.

#### **4. CONTRAINDICAÇÕES**

Estados de hipersensibilidade e intolerância à dipirona (ou a derivados pirazolônicos) ou aos demais componentes da fórmula do produto.

Besodin está contraindicado nas crises de hipertensão arterial, presença de discrasias sanguíneas, de transtornos do sistema hematopoiético, de insuficiente função da medula óssea ou de determinadas doenças metabólicas, como porfiria ou deficiência congênita da glicose-6-fosfato-desidrogenase.

O uso do Besodin está contraindicado nas crises de hipertensão arterial, na presença de discrasias sanguíneas, de transtornos do sistema hematopoiético, de insuficiente função da medula óssea ou de determinadas doenças metabólicas, como porfiria hepática ou deficiência congênita da glicose-6-fosfato-desidrogenase.

O uso do Besodin é contraindicado em dosagem elevada por período prolongado sem supervisão médica.

**Besodin comprimido - Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos de idade.**

#### **5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**

Besodin deve ser administrada com cuidado a pacientes hipertensivos e a pacientes cuja pressão arterial sistólica esteja abaixo de 100 mmHg ou cuja função circulatória seja inconstante (ex. circulação debilitada associada a infarto do miocárdio, lesões múltiplas ou choque circulatório recente).

Caso ocorra leve agitação e/ou aumento dos batimentos cardíacos, a dose diária de Besodin deve ser reduzida, o que deverá determinar o desaparecimento imediato dos sintomas, não havendo necessidade de tratamento especial.

Recomenda-se cautela em pacientes com asma brônquica ou infecções respiratórias crônicas e em pacientes sensíveis a analgésicos e anti-inflamatórios (asma causada por analgésicos, intolerância a analgésicos) e que são, portanto, suscetíveis a crises de asma induzida por medicamentos ou choque anafilático ocasionado por dipirona. Embora a intolerância a analgésicos seja extremamente rara, o risco de choque é maior após administração parenteral do que por via oral ou retal.

Pacientes com o sistema hematopoiético debilitado (ex. pacientes citoestáticos) só deverão utilizar dipirona sob supervisão médica e atento monitoramento laboratorial.

Caso ocorram sinais sugestivos de agranulocitose ou trombocitopenia, recomenda-se a interrupção do tratamento com o produto. A administração de Besodin a pacientes com amigdalite ou qualquer outra condição que afete a boca e garganta, deve ser exercida com especial cuidado, uma vez que, a condição existente poderá mascarar um sintoma prévio de agranulocitose (angina agranulocítica).

Indivíduos que reajam a bebidas alcoólicas (mesmo em pequenas quantidades), espirrando, lacrimejando, apresentando acentuado rubor, como também indivíduos com alergia a alimentos, pelo animal, tinturas de cabelo e agentes preservativos devem utilizar o produto com muito cuidado.

Pacientes extremamente sensíveis à cafeína, não dever tomar Besodin à noite para evitar dificuldade de conciliar o sono.

O aparecimento de coloração avermelhada espontânea na urina significa eliminação do ácido rubazônico, um metabólito inócuo da dipirona.

**Este medicamento pode causar doping.**

**Gravidez e lactação: categoria C de risco na gravidez - Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.**

Besodin não deve ser administrado durante o período de lactação, pois metabólitos da dipirona podem passar para o leite materno. Se necessário o seu uso, a amamentação deve ser interrompida.

**Pacientes idosos:** aconselha-se o uso de doses menores para pessoas idosas e/ou debilitadas. A fim de prevenir distúrbios do sono em pessoas idosas e sensíveis, Besodin não deve ser administrada à noite.

**Insuficiência renal:** não existe experiência com o uso de Besodin por pacientes com transtornos renais, porém não é recomendado o uso de altas doses por longos períodos nestes pacientes.

**Insuficiência hepática:** não existe experiência com o uso de Besodin por pacientes com disfunção hepática, porém não é recomendado o uso de altas doses por longos períodos nestes pacientes.

## **6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS**

Besodin não deve ser tomado concomitante a bebidas alcoólicas, pois pode ocorrer potencialização dos efeitos do álcool pela presença da dipirona.

Em pacientes recebendo concomitante tratamento com ciclosporina, os níveis de ciclosporina no plasma podem ser reduzidos, sendo recomendadas dosagens da concentração plasmática de ciclosporina a intervalos regulares.

Pode ocorrer hipotermia grave quando Besodin for associado à clorpromazina.

Podem ocorrer reações hipertensivas graves com o uso concomitante com inibidores da monoaminoxidase (IMAO's).

A cafeína pode reduzir a ação sedativa dos ansiolíticos (benzodiazepínicos).

## **7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO**

Besodin deve ser mantido em sua embalagem original, em temperatura ambiente (entre 15 e 30°C), protegido da luz e umidade.

**Prazo de validade:** 24 meses a partir da data de fabricação.

**Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.**

**Não use o medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original.**

**Características do medicamento**

Comprimido circular, liso e marrom.

**Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.**  
**Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.**

## **8. POSOLOGIA E MODO DE USAR**

Posologia:

Crianças menores de 12 anos e adultos: 1 a 2 comprimidos (em dose única) a cada 6 horas ou 4 vezes ao dia. A dose diária máxima de 8 comprimidos (4 x 2 comprimidos) não desse ser excedida.

Este medicamento não deve ser partido ou mastigado.

## **9. REAÇÕES ADVERSAS**

As principais reações adversas a Besodin são reações cutâneas. As reações mais graves são choques anafiláticos e discrasias sanguíneas, que raramente ocorrem com o uso da medicação. As frequências de ocorrência das reações são apresentadas abaixo:

Reação comum ( $> 1/100$  e  $< 1/10$ ): reações cutâneas (exantema).

Reação rara ( $< 1/10.000$ ): choque anafilático, discrasias sanguíneas (tais como: agranulocitose, leucopenia, trombocitopenia), aumento da frequência cardíaca e irritabilidade. Apesar de serem ocorrências raras, o choque anafilático e as discrasias sanguíneas podem envolver ameaça à vida e podem ocorrer mesmo se a dipirona tiver sido administrada previamente, sem qualquer efeito nervoso.

Os sintomas de agranulocitose são: febre alta, sensação de frio, garganta inflamada, dificuldade em engolir, lesões inflamatórias na boca, nariz e garganta, assim como nas regiões genital e anal. Imediata interrupção da medicação é a indicação para a completa recuperação. Portanto, se uma inesperada piora for observada, se a febre não ceder ou se reincidir, ou se lesões dolorosas ocorrerem nas mucosas, principalmente da boca, nariz ou garganta, o tratamento deve ser imediatamente interrompido.

A trombocitopenia pode levar à tendência de sangramentos, podendo ocorrer pequenas hemorragias na pele e mucosas.

Já o aumento da frequência cardíaca e a irritabilidade são sintomas breves e podem ser evitados com a redução da dose.

Reações de frequência desconhecida: hipotermia e reações de hipersensibilidade afetando a pele (exantema), a conjuntiva e as mucosas da cavidade naso-faríngea.

Também podem ocorrer efeitos colaterais simpaticotônicos como náusea, rubor, suor ou dor de cabeça. Esses sintomas desaparecem em geral com a redução de dose.

Reações em grupos especiais de pacientes (frequência desconhecida): em alguns pacientes, especialmente aqueles com história de doença renal, ou em casos de superdose, insuficiência renal transitória, como oligúria e anúria acompanhadas de proteinúria e inflamação do tecido renal (nefrite intersticial) podem ser observadas. Crises de asma podem ser observadas em pacientes predispostos.

**Em casos de eventos adversos, notifique ao Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - NOTIVISA, disponível em [www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm), ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal.**

## **10. SUPERDOSE**

A ingestão de doses elevadas do produto pode causar os seguintes sintomas e sinais: náuseas, vômitos, dor abdominal, variações da pressão arterial, alterações da temperatura corporal, disfunção renal (proteinúria, hematúria, oligúria, anúria). Em casos mais graves, vertigem, sonolência, convulsões e coma e arritmias cardíacas (taquicardia) que podem evoluir para choque.

Nesses casos, o tratamento deve ser imediatamente suspenso e o paciente deve procurar assistência médica de emergência ou um centro de intoxicação para que sejam tomadas as providências médicas adequadas.

A orientação médica imediata é fundamental, mesmo se os sinais e sintomas de intoxicação não estiverem presentes.

**Em caso de intoxicação ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações sobre como proceder.**

MS 1.0571.0101

Farm. Resp.: Rander Maia

CRF-MG nº 2546

BELFAR LTDA.

Rua Alair Marques Rodrigues, 516 - Belo Horizonte/MG - CEP: 31.560-220

CNPJ: 18.324.343/0001-77 - Indústria Brasileira

SAC: 0800 031 0055

**Siga corretamente o modo de usar, não desaparecendo os sintomas procure orientação médica.**



**Anexo B****Histórico de Alteração para a Bula**

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera bula				Dados das alterações de bulas		
Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data de aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
07/11/2014		10457-SIMILAR-Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12						VP/VPS	Comprimido revestido