# EXPANSÃO E CONDENSAÇÃO OSSEA MICRODENT

CATÁLOGO DE PRODUTOS

www.microdentsystem.com



# ÍNDICE

O3

Expansão e condensação óssea

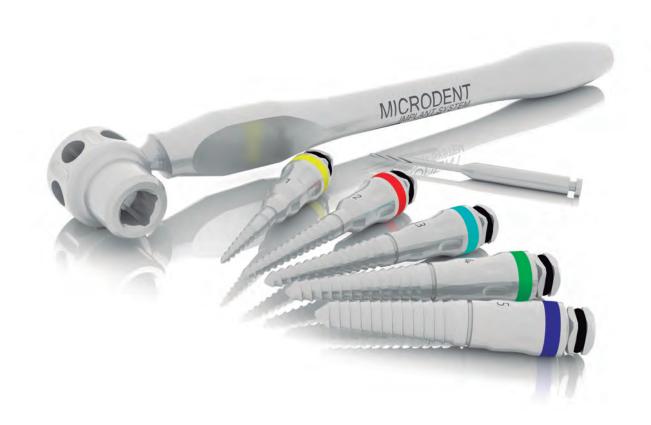
O9

Instrumental cirúrgico

Casos clínicos

Casos clínicos

# EXPANSÃO E CONDENSAÇÃO ÓSSEA MICRODENT



### EXPANSÃO E CONDENSAÇÃO ÓSSEA MICRODENT

SISTEMA DE EXPANSÃO E CONDENSAÇÃO ÓSSEA MICRODENT A expansão óssea desempenha atualmente um papel vital em implantologia. Os expansores de osso Microdent introduziram uma inovação tecnológica significativa na reabilitação oral, tornando-se uma referência mundial e obrigatória para qualquer implantologista, por reduzirem ao mínimo o trauma cirúrgico e permitirem um controlo eficaz, mensurável e gradual da expansão em áreas de largura e densidade limitadas, aumentando a espessura sem perda óssea.

A intervenção permite um controlo perfeito do eixo de inserção do implante e também substituir a utilização da maioria das brocas.

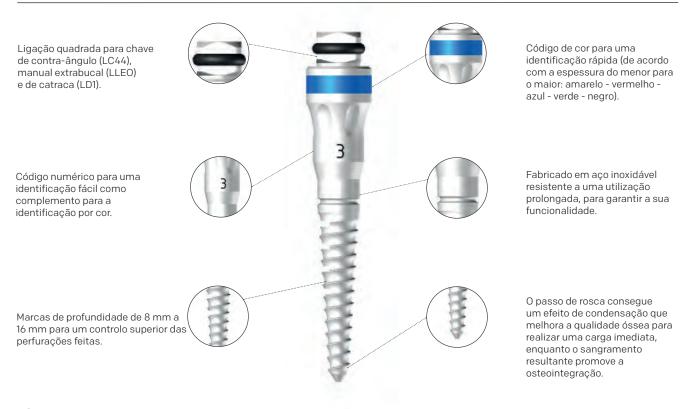
A sua utilização dupla, como condensadores ósseos, promove a melhoria da densidade óssea, o que resulta num osso de qualidade ideal para o tratamento posterior com implantes e na obtenção de uma osteointegração perfeita com sucesso implantológico de médio a longo prazo.

A Microdent patenteou a nível mundial em 1997 os primeiros expansores e condensadores roscados para as técnicas atraumáticas de expansão e condensação óssea por rosca.

Patente na Espanha: 9602250

Patente dos Estados Unidos da América: 6146138

Patente na Europa: 023801558

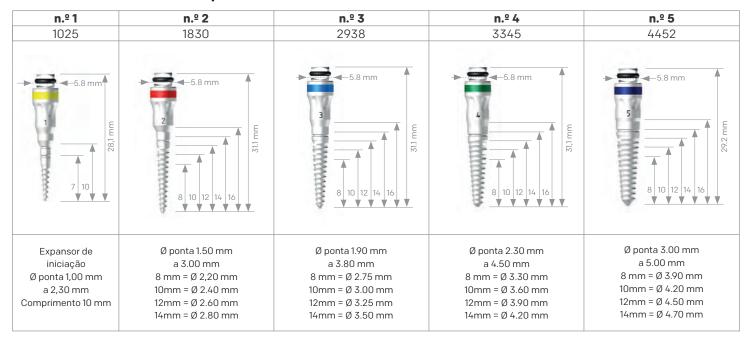




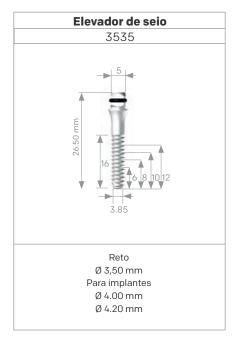
#### **EXPANSORES E CONDENSADORES MICRODENT**

Os expansores e condensadores Microdent permitem reabilitar áreas complexas, revertendo o processo de perda óssea mediante a remodelação tridimensional da arquitetura do tecido ósseo, tanto qualitativa como quantitativamente.

#### Características técnicas do produto



Adicionalmente, o elevador de seio permite uma elevação sinusal atraumática, evitando a fratura da tábua óssea.



# KITS CIRÚRGICOS

Três conjuntos de expansores para facilitar a cirurgia com corticotomias extensas.



Os *kit*s de Expansão e Condensação Óssea Microdent estão equipados com todo o instrumental necessário para a aplicação correta de cada uma destas técnicas. Um *design* inteligente e elegante pensado para oferecer o máximo conforto ao clínico.

### KIT AVANÇADO DE EXPANSÃO

O kit avançado de expansão contém o instrumental ideal para a técnica de expansão óssea, incluindo um jogo triplo de cada expansor para um controlo acrescido do processo e para alcançar uma melhor estabilidade primária na colocação subsequente do implante. Este kit inclui os seguintes elementos:

KE03J

- Broca circular Ref. F101
- Broca piloto expansores Ref. F1312
- Broca abertura da crista Ref. 701
- Extensor longo Ref. ACL44
- Chave manual Ref. 644
- Perno chave Ref. 35
- Expansor n.º 1 (3 und) Ref. 1025
- Expansor n.º 2 (3 und) Ref. 1830
- Expansor n.º 3 (3 und) Ref. 2938
- Expansor n.º 4 (3 und) Ref. 3345
- Expansor n.º 5 (3 und) Ref. 4452

Material opcional (tabuleiro inferior) não incluído:

- Chave de catraca Ref. LD1
- Chave extrabucal Ref. LLEO

## KIT BÁSICO DE EXPANSÃO

O kit básico de expansão e condensação contém o instrumental necessário para conseguir a condensação adequada, de modo a melhorar a qualidade e a densidade óssea. Este kit inclui os seguintes elementos:

KBE

- Chave manual Ref. 644
- Perno chave Ref. 35
- Expansor n.º 1 Ref. 1025
- Expansor n.º 2 Ref. 1830
- Expansor n.º 3 Ref. 2938
- Expansor n.º 4 Ref. 3345
- Expansor n.º 5 Ref. 4452
- Elevador de seio Ref. 3535



# INSTRUMENTAL CIRÚRGICO



Instrumental para aplicar os protocolos das técnicas de expansão e condensação óssea que agora também oferece um novo tratamento nas brocas e que permite uma melhor leitura e controlo da profundidade, tudo com o objetivo final de preparar um leito ideal em áreas com características iniciais complexas.

# INSTRUMENTAL CIRÚRGICO

### INSTRUMENTAL CIRÚRGICO

#### **BROCA PILOTO**

É utilizada para perfurar a crista e permitir a introdução do expansor n.º 1.

F1312

#### **BROCA CIRCULAR**

Utilizada para a abertura longitudinal da crista.

F101

#### **BROCA 701**

É utilizada para a abertura longitudinal da crista, com velocidades elevadas.

701









### CHAVE DE CONTRA-ÂNGULO PARA SUPORTE DE IMPLAN-TE

### METÁLICO E EXPANSOR

quadrada do expansor.

LC44



# EXTENSOR PARA EXPANSOR

É utilizado diretamente na ligação quadrada do expansor.

ACC44 ACL44





#### **PERNO**

De aperto da chave manual.

35



### **CHAVE MANUAL**

Proporciona um controlo muito sensível da expansão.

644



### **CHAVE EXTRABUCAL**

Chave prática para a expansão desde o exterior da cavidade bucal.

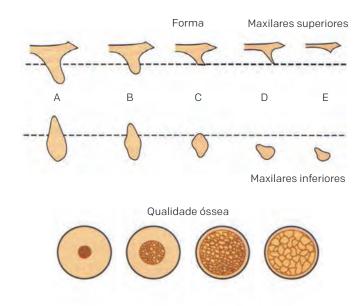
LLEO



## **CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS**

A forma residual dos maxilares e a sua qualidade óssea devem ser tidas em conta como considerações clínicas para um excelente procedimento de expansão e condensação óssea. Lekholm e Zarb - 1985-. (J. Lindhe, T. Karring, N.P. Lang Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 5.ª ed. Madrid: Ed Médica Panamericana; 2009.p. 53.)

Osso de tipo A	Osso de tipo B	Osso de tipo C	Osso de tipo D	Osso de tipo E
Osso com:	Osso com:	Caracterizado por:	Caracterizado por:	Caracterizado por:
· Largura > 5 mm	· Largura: 2,5 mm - 5	· Osso com altura e lar-	· Atrofia severa	· Atrofia extrema
· Altura: 10 mm - 12 mm	mm	gura desfavoráveis, bem	· Perda de osso basal	· Perda de osso basal
· Comprimento > 5 mm	· Altura: 10 mm - 12 mm	como em comprimento	· Maxilar superior plano	
· Angulação >30 %	· Comprimento > 15mm	e angulação	· Mandíbula em lápis	
	· Angulação >20%			



### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO SISTEMA DE EXPANSÃO E CONDENSAÇÃO ÓSSEA

Expansão óssea	Condensação óssea lateral	Elevação óssea sinusal	
· Ganho em largura óssea. Posição e inclinação correta da axial dos implantes.	· Melhoria da densidade. Qualidade óssea. · Aumento da superfície	· Ganho em altura óssea. Relação intermaxilar favorável. · Normalização de	
· Volume ósseo suficiente. · A sua utilização é praticamente atraumática.	da sustentação. Maior resistência à carga.	relações intraorais.	

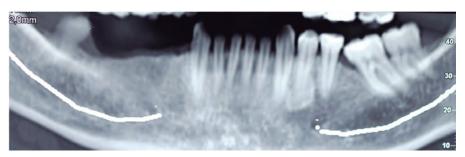
# **CASOS CLÍNICOS**

EXPANSÃO E CONDENSAÇÃO ÓSSEA MICRODENT

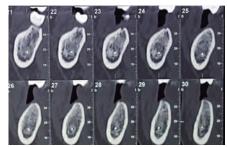
Fotografias clínicas disponibilizadas por cortesia do Dr. Holmes Ortega Mejía

#### Expansão em casos não extremos para devolver a dimensão transversal

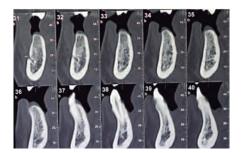
Paciente de 37 anos que veio ao consultório para recuperar os dentes 4.4 - 4.5 - 4.6 - 4.7. Decidiu-se colocar três implantes, pois os espaços tinham diminuído por mesialização do 4.8.



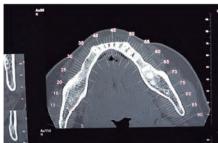
A técnica de expansão procura aumentar o diâmetro transversal do osso a tratar, não apenas para colocar os implantes, mas também para aumentar o volume transversal e possibilitar uma melhor emergência da prótese.



Nestes casos, a colocação de os implantes não deveria ser uma dificuldade, mas se quisermos ter uma boa emergência, observamos uma falta de tecido em vestibular.



Ganhar alguns milímetros transversalmente garante uma emergência adequada para a prótese.



Ao nível do terço apical, a perda de espaço transversal não é observada, mas sim ao nível crestal.



Administrámos anestesia crestal, observando-se clinicamente a perda transversal do osso. A expansão irá melhorar a emergência da prótese.



Incisão crestal-lingual para manter um tecido queratinizado por vestibular.



Corticotomia longitudinal com cirurgia piezoelétrica.



Iniciamos o protocolo de expansão, começando pelos expansores amarelos, pelo centro da corticotomia.



Continuamos o protocolo, retiramos o expansor amarelo do centro e substituímo-lo por um vermelho.



Prosseguimos retirando os expansores amarelos e substituindo-os por vermelhos, sempre do centro para as extremidades.



Dos expansores amarelos aos vermelhos em distal.



Expansores vermelhos em mesial.



Continuamos com a mesma sequência e colocamos o expansor n.º 3 que corresponde ao azul.



Retiramos os expansores azuis do centro e colocamos o implante expansivo MV4,20 x12 mm.



Fazemos o mesmo em distal, observese a expansão obtida.



Preenchemos com biomateriais (osso heterólogo Apatos).



Suturamos com seda para evitar as lesões do monofilamento por estar em contacto com a língua.

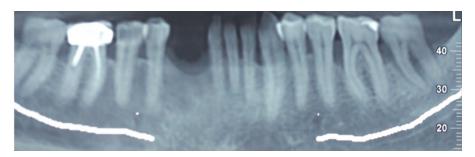
Fotografias clínicas disponibilizadas por cortesia do Dr. Holmes Ortega Mejía

### Expansão e regeneração diferida

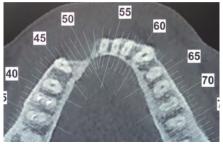
Paciente de 55 anos que foi submetido à extração dos dentes 4.2 com cistos apicais e bolsas superiores a 9 mm, com abcessos recorrentes.

A exploração clínica revelou uma perda de tecido queratinizado e um defeito transversal.

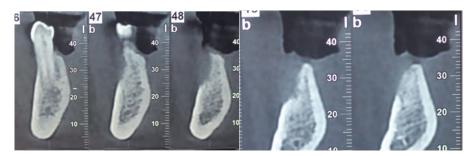
Decide-se fazer uma IGL para obter um bom tecido e assim proteger o enxerto.



A ortopantomografia mostra uma ligeira perda vertical.



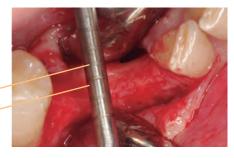
No estudo tomográfico podemos observar uma perda transversal de tecido ósseo; também se observa a perda de contorno do maxilar inferior.



Nos cortes axiais poderíamos pensar em colocar dois implantes um pouco mais submersos, perdendo 3 mm na vertical, deparando-nos com coroas maiores; no entanto, devemos recordar que se perdeu o contorno da mandíbula neste setor e que teríamos implantes muito juntos e com coroas demasiado grandes.



Primeiro realiza-se um IGL para assegurar a proteção do enxerto.



É possível observar os 2 mm de crista e cerca de 4 mm de defeito.



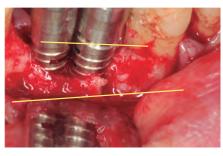
Primeiro faz-se a corticotomia com cirurgia piezoelétrica e depois a inicia-se a expansão com os expansores Microdent.



Os expansores amarelos (n.º 1) são retirados e substituídos pelos vermelhos (n.º 2) até uma profundidade de 14 mm.



O protocolo prossegue substituindo os expansores vermelhos pelos azuis, aprofundando até 14 mm.



Observa-se uma fratura em mesial que não envolve o dente adjacente.



Retira-se um expansor e coloca-se um parafuso de osteossíntese.



Parte do parafuso de osteossíntese é deixado de fora para realizar a regeneração em tenda.



Retira-se o outro expansor e insere-se outro parafuso de osteossíntese para não permitir o colapso das tábuas. Podemos observar a melhoria transversal.



Preenche-se o defeito e faz-se uma nova regeneração em tenda usando biomateriais (osso heterólogo Apatos).



O enxerto é protegido com uma membrana Derma, fixada com parafusos de osteossíntese.



Suturação com monofilamento (pontos simples) e seda (pontos de contenção).

Fotografias clínicas disponibilizadas por cortesia do Dr. Holmes Ortega Mejía

# Expansão em casos extremos para recuperar a dimensão transversal (Caso Complexo)

Paciente de 36 anos ao qual foram extraídos os dentes do terceiro quadrante há cerca de 16 anos. Observa-se uma crista de 2 mm com um tecido ósseo irregular.

Decide-se fazer uma prótese híbrida com seis implantes, realizando primeiro uma expansão com colocação de implantes no mesmo ato cirúrgico, nas duas hemiarcadas.



Radiografia na qual podemos observar uma lesão ao nível do setor esquerdo com ausência de continuidade óssea no 34, que posteriormente vai fraturar a tábua.



A crista do lado esquerdo transversalmente mede 2 mm.



Realiza-se a corticotomia longitudinal e observa-se a fratura vertical ao nível do 34. O expansor amarelo é colocado no centro da corticotomia.



O segundo expansor amarelo é colocado ao lado do primeiro, o mais próximo possível, mas de modo que se consiga trabalhar confortavelmente.



Ao colocar um terceiro expansor amarelo, a fratura começa a aumentar.



É colocado um quarto expansor amarelo em mesial da fratura.



Coloca-se o seguinte jogo de expansores vermelhos, na mesma sequência que os amarelos, primeiro no centro e depois na direção das extremidades.



O protocolo de expansão prossegue com os expansores azuis na mesma sequência que os anteriores.



Podemos observar uma falha significativa na regeneração e as fraturas duplas resultantes da irregularidade do osso remanescente.



Observa-se o deslocamento da tábua vestibular.



Prossegue-se com a colocação dos implantes através de um contraforte da tábua vestibular.



Coloca-se um terceiro implante e observa-se a fratura da tábua e como o mesmo implante colocou a tábua no mesmo nível.



Posicionando os implantes submersos 1 mm, insere-se um parafuso de osteossíntese para estabilizar a tábua vestibular, mantendo a separação para facilitar a regeneração.



Fixa-se uma membrana de colagénio ao fundo do vestíbulo.



Posteriormente, colocam-se biomateriais (osso heterólogo Apatos) hidratados no seu próprio sangue.



Corta-se o periósteo para permitir o deslocamento e a sutura do tecido.



Oito dias após a cirurgia.

Fotografias clínicas disponibilizadas por cortesia do Dr. Holmes Ortega Mejía

#### Expansão extrema em segunda intenção de colocação de implantes

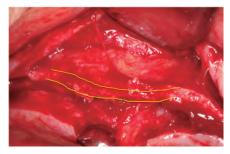
Paciente de 55 anos, cujos dentes foram extraídos há 25 anos e que usa uma prótese total desajustada. O paciente vai receber uma híbrida com seis implantes. Devido à espessura e altura do osso, decidiu-se fazer uma expansão e colocar os implantes numa segunda sessão.



A ortopantomografia mostrou um osso remanescente ao seio com uma altura de 12 mm. Decide-se pedir um TAC ao paciente antes da cirurgia, mas este não o quis fazer, assinando os consentimentos e decidindo submeter-se à operação.



Observa-se um bom tecido queratinizado que facilita a cirurgia.



Crista.



Crista de 1 mm de espessura com uma altura inferior a 12 mm.



É realizada uma corticotomia o mais longa e profunda possível.



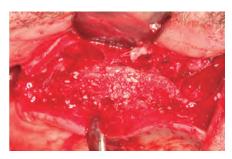
Os expansores amarelos são colocados primeiro, continuando o protocolo com os expansores vermelhos.



Prosseguimos com os expansores azuis e podemos observar como a expansão começa a ver-se.



Os expansores são removidos, com o preenchimento com biomateriais (osso heterólogo Apatos).



A corticotomia do osso é completamente preenchida, chegando a ganhar mais de 5 mm de espessura.



Fixa-se uma membrana de colagénio e sutura-se.



Quatro meses mais tarde, fazemos uma segunda cirurgia.



Realiza-se uma incisão crestal.



Olhando para esta imagem, é possível assegurar que na expansão feita somente ganhamos 3 mm dos 5 mm que tínhamos, por não termos usado parafusos de osteossíntese para manter as tábuas abertas.



A expansão prossegue usando os expansores vermelhos; neste caso são utilizados seis jogos para uma expansão mais estável.



Seis expansores verdes.



Colocação de quatro implantes expansivos MV 4,20x12 mm. A quantidade de expansores não está relacionada com a quantidade de implantes.



Graças à expansão anterior foi possível colocar os implantes com boas tábuas, o que nos ajuda a evitar a reabsorção ao nível crestal e observamos menos osso corticalizado.



Regenera-se com osso e membrana para aumentar o volume transversal.



Passados três dias é possível observar uma boa cicatrização.

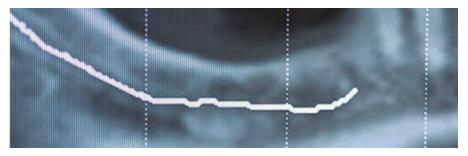


Prótese híbrida.

Fotografias clínicas disponibilizadas por cortesia do Dr. Holmes Ortega Mejía

#### Expansão extrema lateral ao nervo dentário inferior

A uma paciente de 47 anos que deseja "recuperar os dentes do setor inferior esquerdo" é proposto restaurar os dentes 4.4 - 4.5 - 4.6, colocando dois implantes. É realizada uma expansão e a colocação dos implantes atrás do mentoniano e diante do dental.



Nos cortes do TAC é possível observar um osso atrófico de 5 mm de altura com 3 mm de espessura.



Distância para o dental de 5 mm e para o mentoniano de 4 mm.



Usando anestesia supracrestal e supraperiosteal e colocando somente um êmbolo para manter a área desperta, começamos a fazer a corticotomia.



Faz-se a incisão crestal-lingual.



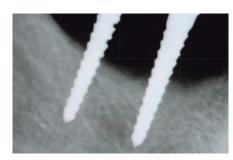
A corticotomia é realizada mediante cirurgia piezoelétrica.



Radiografia de controlo; é possível ver como começamos a passar por detrás do mentoniano.



Como a corticotomia é curta, decidimos trabalhar com apenas dois jogos de expansores.



Radiografia de controlo, com expansores vermelhos; podemos apreciar como vamos passando por detrás do dental.



Expansores azuis a 13 mm de profundidade



Colocação dos implantes expansivos MV 4,20x12 mm.



Radiografia de controlo; observa-se a passagem do implante por detrás do dental e por detrás do mentoniano.



Estética final.

Fotografias clínicas disponibilizadas por cortesia do **Dr. Holmes Ortega Mejía** 

### Expansão e colocação de implantes laterais ao nervo

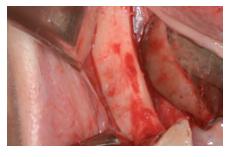
Paciente de 42 anos que perdeu os dentes há mais de 25 anos. Apresenta uma crista estreita, osso de tipo C, a distância da crista para o nervo dental inferior é menor que 10 mm. Colocação de implantes expansivos MV3,80 x12mm no 44 - 45 - 46 usando a Técnica ESBIPRO.



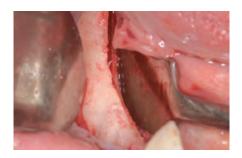
Nervo dental inferior e anel do mentoniano.



Crista alveolar estreita.



Crista alveolar estreita de tipo C.



Corticotomia longa e por lingual da crista.



Corticotomia realizada com cirurgia piezoelétrica.



Começamos a expansão com os expansores amarelos.



Seguimos a sequência de expansores.



A expansão é progressiva.



Expandimos apenas até o expansor azul para colocar implantes de 3,80 mm.



Os implantes de VM atuam como expansores, razão por que é necessário começar pelo centro.



Inserção progressiva dos implantes.



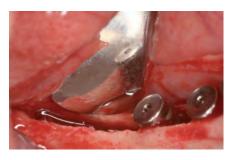
Colocação dos implantes VM.



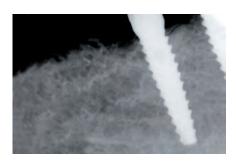
Expansão da crista óssea.



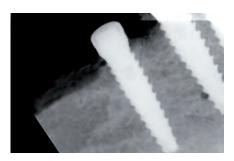
Colocam-se os três implantes e o seu parafuso de cobertura.



É possível observar a grande dilatação obtida.



Os implantes foram colocados lateralmente ao nervo.



O paciente não teve nenhuma parestesia.

#### **ATENDIMENTO AO CLIENTE**

Tel.: (0034) 93 844 76 50

Horário: de segunda-feira a quinta-feira das 9h00 às 18h00

Sexta-feira das 9h00 às 15h00

#### **ENCOMENDAS**

Tel.: (0034) 93 844 76 50

Correio eletrónico: implant@microdentsystem.com

www.microdentsystem.com Delegado comercial da sua zona

#### **PRAZOS DE ENTREGA**

Península: Entrega antes das 19h00 do dia seguinte para encomendas feitas antes das 14h00 (Península).

Entrega de 24 h a 48 h para encomendas efetuadas antes das 14h00 (Ilhas Canárias).

Consulte a opção de entrega no próprio dia (disponível apenas para a província de Barcelona).

#### **EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS**

Sempre para encomendas feitas antes das 14h00.

Indique-nos o horário selecionado ao fazer a sua encomenda:

- Serviço: 8h30.
- Preferencial: entrega das 8h30 às 10h00.
- Expresso: entrega das 10h00 às 13h00.
- Serviço 19h00: entrega antes das 19h00. (Horário predefinido).
- \* Disponível para toda a península. Consultar para as Ilhas Canárias.

#### **DEVOLUÇÕES**

Não serão aceites devoluções após 30 dias desde a data de receção do material.

Todas as devoluções de material devem ser acompanhadas pelo formulário de devolução de produtos devidamente preenchido e por uma cópia da nota de entrega.

#### **FORMA DE PAGAMENTO**

Débito direto aos 30 dias após a data da fatura.

Consulte outras modalidades e facilidades de pagamento ao nosso departamento de atendimento ao cliente ou ao delegado comercial da sua zona.

\* A Microdent reserva-se o direito de realizar quaisquer alterações sem aviso prévio.

#### Importante:

- A utilização de acessórios não fornecidos pela Microdent pode comprometer a estabilidade e a fixação da prótese, bem como causar situações de afrouxamento ou fratura. Provoca igualmente a perda de garantia dos nossos implantes.
- Consulte a disponibilidade das referências segundo o país, pois pode haver produtos não comercializados na sua zona.

### Implant Microdent System, S.L.U.







C/ Carles Buïgas, 1 - Pol. Ind. Can Magre 08187 - Sta. Eulàlia de Ronçana - Barcelona Tel.: (0034) 93 844 76 50 - info@microdentsystem.com

www.microdentsystem.com