

Diagnóstico precoce da osteoporose.



Vértebras
Lombares



Fêmur
Proximal



Livre de
Radiação



Acompanhamento
e Monitoramento

Sobre a Echolight

Echolight é uma companhia biomédica de alta tecnologia, baseada na Itália, para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras na área de dispositivos médicos. Nossa missão é fornecer à comunidade médica mundial a primeira solução não invasiva para avaliação da saúde óssea e o diagnóstico antecipado de osteoporose.

Em conformidade com os padrões

UNI CEI EN ISO 13485:2012 | ISO 9001:2008 | ISO 13485:2003 | CE Mark | FDA | ANVISA

Principais Publicações

"Radiofrequency echographic multi spectrometry compared with dual X-ray absorptiometry for osteoporosis diagnosis on lumbar spine and femoral neck", Osteoporosis International; August 2018 **NEW**

"Echosound technique for short-term follow-up of the denosumab and aromatase inhibitors effects on bone mineral density in breast cancer patients", Osteoporosis International; 2017

"DXA error reduction through quality control and impact on echosound femoral neck densitometry", Osteoporosis International; 2017

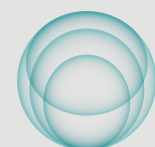
"An advanced echosound approach for femoral neck densitometry", Annals of the Rheumatic Diseases 2016.

"An advanced quantitative echosound methodology for femoral neck densitometry", Ultrasound in Medicine & Biology 2016.

"Validation of an automatic segmentation method to detect vertebral interfaces in ultrasound images", IET Science, Measurement & Technology 2016.

"An innovative ultrasound approach to estimate spinal mineral density: diagnostic assessment on overweight and obese women", IET Science, Measurement & Technology 2016.

"A novel ultrasound methodology for estimating spine mineral density", Ultrasound in Medicine & Biology 2015



ECHOLIGHT

www.echolightmedical.com/pt-pt/



www.i2medi.com/pt

Distribuidora Exclusiva

i2medi Comercial Médica LTDA.
Rua Pamplona, 145, cj. 1514
Jd. Paulista, São Paulo – SP
01405-000 Brasil

ECHOS

Tecnologia Inovadora para
Saúde Óssea



FDA
CLEARED

Tecnologia R.E.M.S.®

(Multi Espectrometria de Radiofrequência Ecográfica)

Avaliação inovadora da saúde óssea.

Caracterização da microarquitetura óssea nas vértebras lombares e fêmur proximal através de uma varredura ecográfica.

Protocolo (2 minutos)*

- 1 Seleção do sítio axial
- 2 Visualização do osso alvo
- 3 Aquisição ultrassônica assistida por software
- 4 Detecção automática das interfaces ósseas
- 5 Cálculo automático das regiões de interesse
- 6 Sinal automático e análise espectral
- 7 Resultado do diagnóstico
- 8 Laudo médico

*Independente do posicionamento do paciente

Tecnologia de Radiofrequência

R.E.M.S.® é uma abordagem inovadora livre de radiação para o diagnóstico de osteoporose e avaliação da saúde óssea, explorando características espectrais dos sinais não processados de radiofrequência (RF) adquiridos durante uma varredura ecográfica para determinar a condição da arquitetura óssea interna. O algoritmo implementado identifica automaticamente o alvo de interfaces ósseas em uma sequência de imagens ecográficas adquiridas, descartando aquisições ruidosas e artefatos, para reduzir a dependência da experiência do operador, sem que o diagnóstico seja condicionado pela presença de osteoartrite ou escoliose.



Patente
Internacional



Precisão
Confiável



Independente
do Operador



Rápido
80° Vértebras | 40° Fêmur

Laudo Médico

Densidade Mineral Óssea
BMD (gr/cm²) |

T-Score |



Z-Score |

FRAX® |

Índice de Massa Corporal
BMR (Taxa Metabólica Basal)
Percentual de Gordura % |

Qualidade Óssea
Fragility Score*

*Um novo parâmetro de fragilidade óssea independente, que avalia a qualidade da microarquitetura óssea interna.

Vértebra 	PRECISÃO E REPETIBILIDADE		 Fêmur
REMS	PARÂMETRO		REMS
0,009 g/cm ²	MENOR DIFERENÇA DETECTÁVEL (SDD)		0,006 g/cm ²
0,38 %	REPETIBILIDADE (RMS-CV)		0,32 %
0,54 %	REPRODUTIBILIDADE (RMS-CV)		0,48 %
1,05 %	MENOR MUDANÇA SIGNIFICATIVA (LSC,%)		0,88 %
>90 %	CONCORDÂNCIA DE DIAGNÓSTICO COM DXA		>90 %

Validação Clínica

Validação clínica obtida por estudos em diversos núcleos internacionais, com os mais importantes centros de diagnóstico de osteoporose na Europa coordenados pelo Comitê Científico Interno, composto pelos médicos mais reconhecidos internacionalmente.

Base de Dados

A base de dados inclui 12.000 pessoas, com idades variando de 30 a 90 anos, agrupadas em intervalos de 5 anos. Em cada intervalo de idade, foram novamente divididas em três subgrupos baseadas em seus IMC. Os sujeitos foram submetidos aos seguintes exames de diagnóstico: DXA na coluna e/ou fêmur, cálculo de TBS, varredura ecográfica com o sistema EchoS e questionário FRAX para estimativa do risco de fratura.

Portabilidade

Conectando EchoS a um notebook dedicado, o dispositivo é portátil e compacto, levando a avaliação da saúde óssea e o diagnóstico de osteoporose a todo lugar.

EchoS é uma solução fácil de usar, rápida e precisa, adequada para qualquer profissional que queira um desempenho de ponta com uma opção portátil.

Osso. Saúde. Vida.

