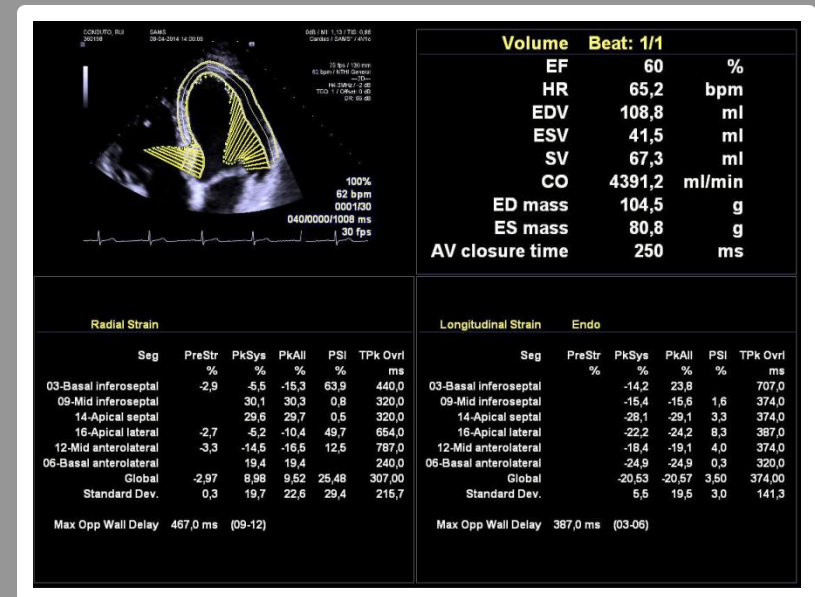
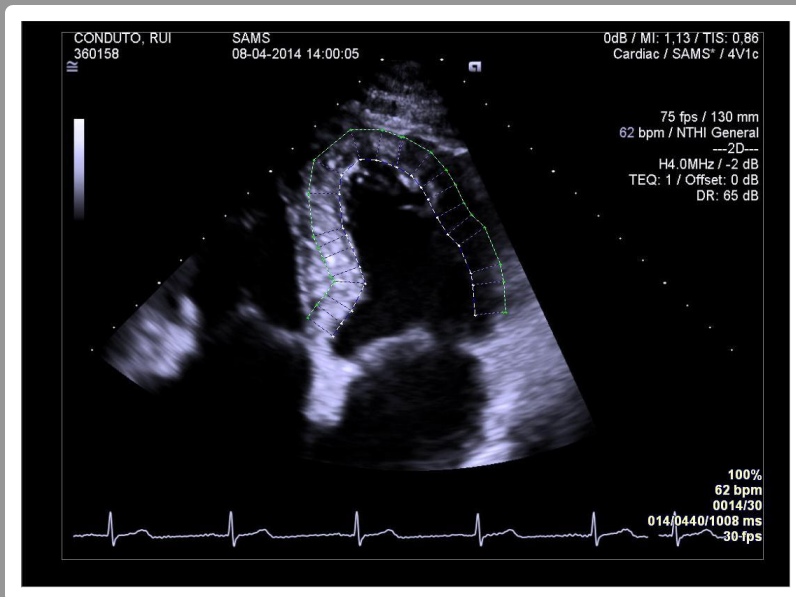


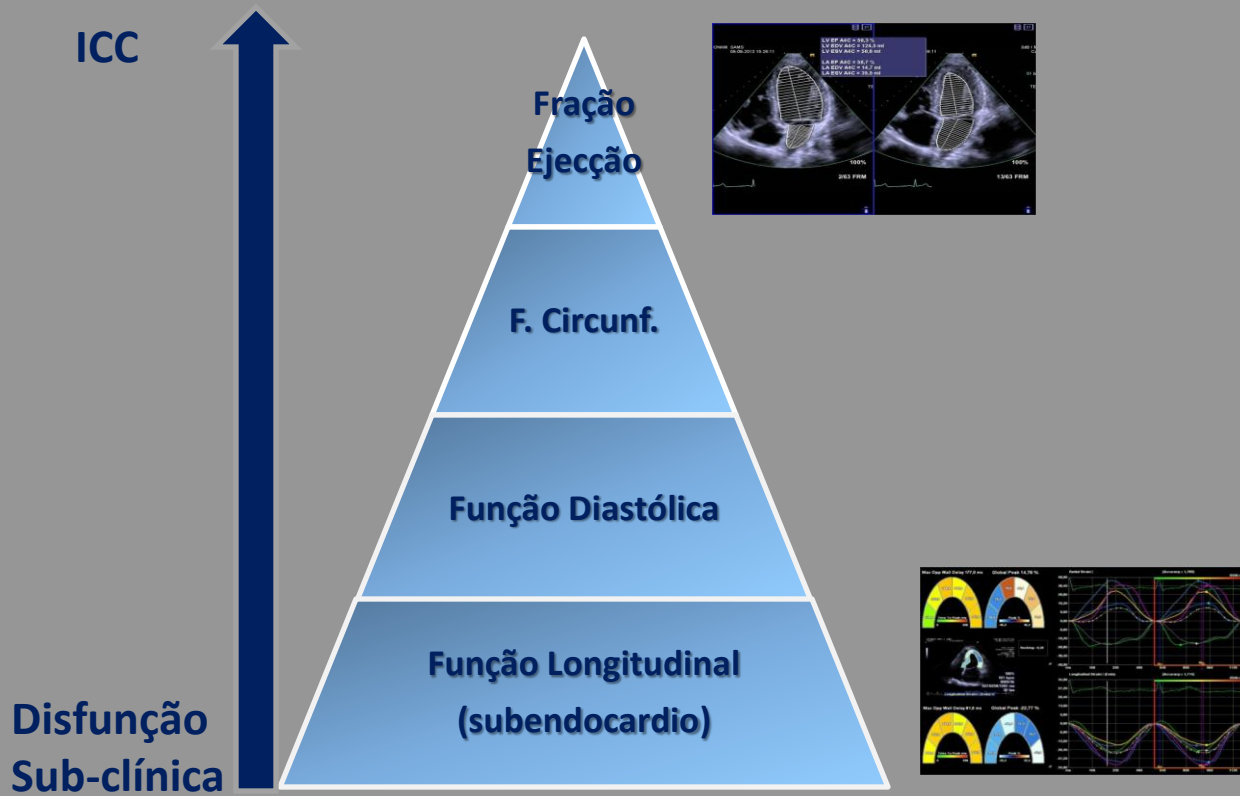
Strain Global Longitudinal avaliado por VVI- Speckle Tracking numa população de indivíduos normais

Berta Carôla, Paulo Pedro, Rui Conduto, Carlos Gonçalves, Andreia Soiema

O VVI-Speckle Tracking é um método visual e quantitativo de avaliação dos parâmetros de deformação miocárdica utilizando a imagem bidimensional. Tem com principal vantagem em relação a outras metodologias a sua facilidade de execução.



O SGL apresenta-se como o parâmetro de deformação miocárdica que mais precocemente deteta a alteração da função contrátil



(HTA, Diabetes, Valvulopatias, Cardiotoxicidade)

Limitações :
Complexidade
Validação

Objetivo

Determinar os valores do Strain Global Longitudinal (SGL), numa população de indivíduos normais utilizando a mais recente versão desta tecnologia e compará-los com outros valores já publicados, assim como a sua eventual variação com alguns parâmetros demográficos, como seja o género, idade e IMC .

Metodologia

Avaliámos de forma prospetiva 109 indivíduos (65% H), com idade média de $51,6 \pm 16,2$ anos referenciados para estudo ecocardiográfico, sem doença cardiovascular conhecida e com estudo ecocardiográfico considerado normal.

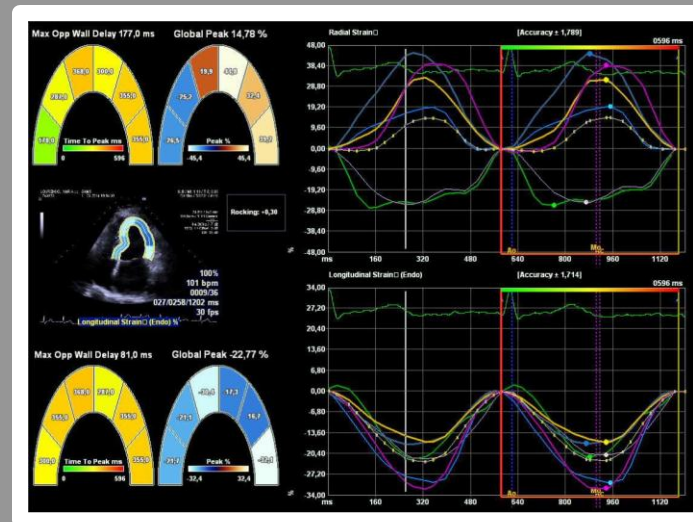
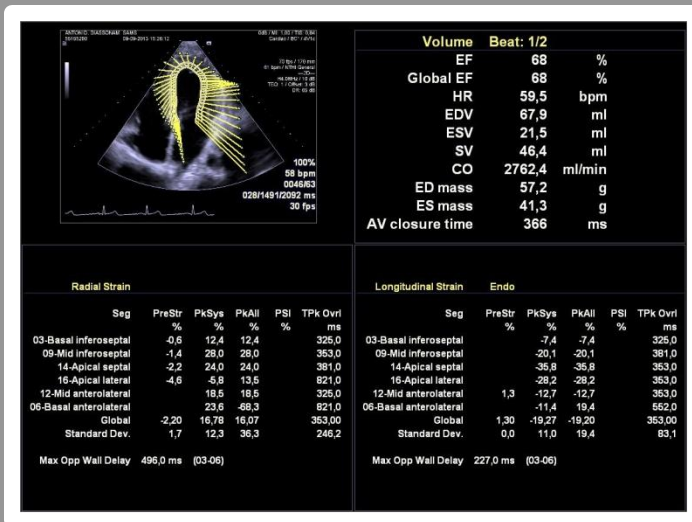
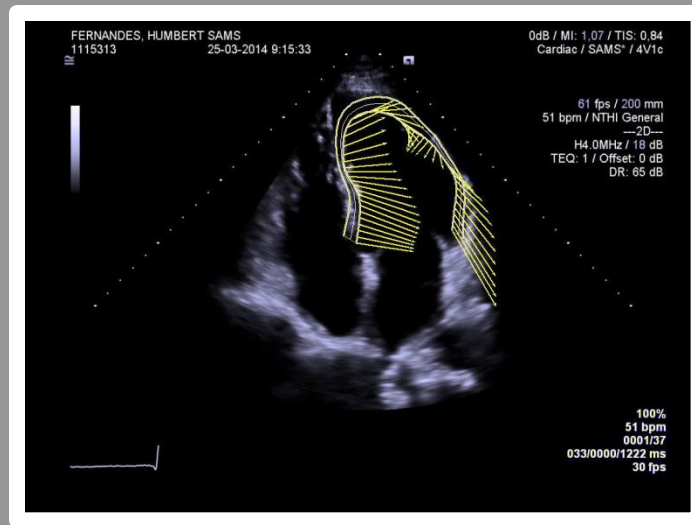
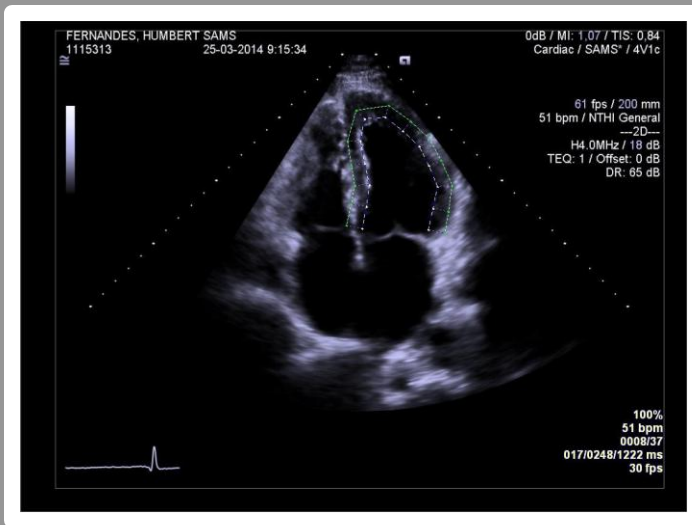
Os estudos foram feitos num equipamento Siemens, Acuson 2000 SC e a aquisição das imagens com frame rate superior a 70 f/s.

Fez-se offline a análise do Strain Longitudinal nas vias apical 4C, 2C e 3C, com determinação do SGL e SL de cada uma das vias, utilizando o software, eSie VVI 3.0; Acuson SC V.3.0; Siemens Medical Solution, USA.

Foi também analisada a variabilidade inter-observador com a repetição da avaliação de 10 estudos .

Para análise estatística utilizou-se o SPSS.12

Metodologia



Resultados

		SGL	SL4C
Total	n	-17±2.6	-17,6±2,8
Homens	69	-17±2,5	-17,6±2,7
Mulheres	40	-17,1±2,5	-17,6±2,6
< 40	30	-17,3±3,0	-17,8±3,0
41-65	58	-16,9±2,1	-17,35±2,6
> 65	21	-16,8±3,1	-17,8±2,8
IMC < 25	55	-17,4±2,5	-18±2,8
IMC > 25	54	-16,6±2,7	-17,1±2,7

O SGL foi de -17±2,6

Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) em nenhum dos parâmetros analisados

O SL 4C foi em todos os subgrupos analisados tendencialmente mais alto do que o SGL

O SGL foi tendencialmente mais baixo à medida que aumentou a faixa etária ($p = 0,5$)

O IMC foi o que mais fez variar a SGL, mesmo assim sem atingir significância estatística ($p = 0,1$).

A variabilidade inter observador : 11,2% (4C); 16,2% (3C); 5,1% (2C)

Strain Global Longitudinal avaliado por VVI- Speckle Tracking numa população de indivíduos normais

Segmental and global longitudinal strain and strain rate based on echocardiography of 1266 healthy individuals: the HUNT study in Norway

Havard Dalen^{1,2*}, Anders Thorstensen¹, Svein A. Aase¹, Charlotte B. Ingul¹, Hans Torp¹, Lars J. Vatten³, and Asbjorn Stoylen^{1,4}

¹Department of Circulation and Medical Imaging, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway; ²Department of Medicine, Levanger Hospital, Nord-Trøndelag Health Trust, Levanger, Norway; ³Department of Public Health, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway and ⁴Department of Cardiology, St. Olavs Hospital/Trondheim University Hospital; *European Journal of Echocardiography* (2010) **11**, 176–183

n=1266

M=673; 47,8 ±13,6 Anos

H=623; 50,6 ±13,7

Vivid 7 (GE)/EchoPAC
TDI/ST

SGL -17,4 ±4,6 (M) -15,9 ±2,3

Velocity Vector Imaging: Standard Tissue-Tracking Results Acquired in Normals – The VI-STRAIN Study

Sherry Carasso, MD, Patric Biaggi, MD, Harry Rakowski, MD, Diab Murlak, MD, Jonathan Lesick, MD, Doron Aronson, MD, Anna Woo, MD, and Yoram Agmon, MD, *Haifa, Israel; Toronto, Ontario, Canada*

Journal of the American Society of Echocardiography
■ 2012

n=120, H=66, 41 ±13 Anos

Ecocardiograma NL

Aquisição 2D em Siemens, Philips, GE

VVI versão 2.5.1

SGL -19,6 ±2,0

Deformación ventricular izquierda en ecocardiografía bidimensional: valores y tiempos en sujetos normales

Isabel Rodríguez-Bailón^a, Manuel F. Jiménez-Navarro^a, Rita Pérez-González^b, Rocío García-Orta^c, Eduardo Morillo-Velarde^a y Eduardo de Teresa-Galván^a

n=105; H=50; 38,8 ±9,5

Ecocardiograma NL

Aquisição Siemens, Sequoia

SGL (SL 4C) -19,8 ±4,59

Variabilidade interobservador 15,96%

Conclusão

O valor do SGL determinado na nossa população é semelhante ao já verificado em outros estudos e dos parâmetros analisados o que mais influência teve foi o IMC.

A proliferação nos últimos anos de múltiplas tecnologias, assim como a falta de protocolos *standard* para avaliação dos parâmetros de deformação miocárdica, tem dificultado a sua entrada na prática clínica de rotina.

O VVI-Speckle Tracking é uma tecnologia de fácil aplicação e que, por isso, poderá após aferição dos valores normais em estudos populacionais, fazer com que a avaliação de alguns parâmetros de deformação, nomeadamente o SGL, venha a fazer parte do estudo ecocardiográfico de rotina, à semelhança da avaliação da fração de ejeção.