

ECOCARDIOGRAFIA CLÍNICA 2023: APRENDA COM OS PERITOS

**CLINICAL ECHOCARDIOGRAPHY
2023: LEARN WITH THE MASTERS**

2,5 ECTS

COORDENAÇÃO / COORDINATION



Professor Nuno Cardim



Professor Hélder Does

CANDIDATURAS ATÉ / DEALINE FOR APPLICATIONS
17.10.2023

REALIZAÇÃO / DATES

04.11.2023 | 18.11.2023 e / and 24.11.2023

PATROCÍNIO CIENTÍFICO
Scientific Sponsor



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA





APRESENTAÇÃO DO CURSO

A ecocardiografia desempenha hoje e continuará a desempenhar no futuro um papel fundamental em Cardiologia, sendo o exame de imagem de primeira linha, indicado na maioria dos doentes cardíacos, constituindo uma verdadeira extensão do exame objetivo cardiológico. Apesar dos avanços recentes em outras técnicas de imagem, a ecografia é o verdadeiro *workhorse* da imagem cardíaca, sendo frequentemente o único teste de imagem utilizado, necessário e suficiente.

Às suas vantagens intrínsecas (acessível, realizado "à cabeceira do doente", inócuo, barato, não invasivo), associam-se informações diagnósticas morfológicas e funcionais precisas, com implicações na seleção da terapêutica e determinação do prognóstico.

Nos últimos anos a ecocardiografia "democratizou-se", passando a ser executada por não-cardiologistas, fora do laboratório de ecocardiografia e estendendo a avaliação ultrassónica a novos territórios (*from head to toe*).

Neste curso intensivo pretende-se visitar toda a ecocardiografia à luz dos últimos avanços desta técnica, fornecendo aos formandos uma visão do seu estado da arte em 2023, um exame realizado por cardiologistas e não cardiologistas, dentro e fora do laboratório de eco, ao coração e mais além.

O nosso corpo docente é constituído por ecocardiografistas clínicos com larga experiência em ecocardiografia (muitos deles acreditados pela European Association of Cardiovascular Imaging-EACVI) e no seu ensino (a maioria docentes da UC ecocardiografia clínica do MIM da NMS).

COURSE PRESENTATION

Echocardiography plays today and will continue to play in the future a key role in Cardiology, being the first-line imaging examination, indicated in most of cardiac patients, a true extension of the objective cardiological examination. Despite recent advances in other imaging techniques, ultrasound is the true workhorse of cardiac imaging, and is often the only necessary and sufficient imaging test used.

Its intrinsic advantages (accessible, performed "at the patient's bedside", innocuous, inexpensive, non-invasive) are associated with precise morphological and functional diagnostic information, with implications for the selection of therapy and determination of prognosis.

In recent years, echocardiography has "democratized", starting to be performed by non-cardiologists, outside the echocardiography laboratory and extending ultrasonic evaluation to new territories (from head to toe).

In this intensive course it is intended to revisit all echocardiography in light of the latest advances in this technique, providing graduates with an overview of its state of the art in 2023, an examination performed by cardiologists and non-cardiologists, inside and outside the echo laboratory, to the heart and beyond.

Our faculty consists of clinical echocardiographers with extensive experience in echocardiography (many of them accredited by the European Association of Cardiovascular Imaging-EACVI) and in its teaching (most professors of the UC clinical echocardiography of the MIM of NMS).



PERÍODO DA MANHÃ

08H45 - 9H | Abertura

9H - 9H45 | Aula 1

Imagiologia Cardíaca e Ecocardiografia. Tipos de ecocardiogramas e de tecnologias ecocardiográficas. Avaliação morfológica e funcional do coração por ecocardiografia

Prof. Dr. Nuno Cardim

9H45 - 10H30 | Aula 2

O estudo ecocardiográfico normal

Prof. Dr. Nuno Cardim e Prof. Dr. Hélder Soares

10H30 - 11H | Coffee break

11H-11H45m | Aula 3

O Coração de atleta

Prof. Dr. Hélder Soares

11H45 - 12H30 | Aula 4

Ecocardiografia por não cardiologistas e fora do laboratório de eco: POCUS, FoCUS e HUDs

Dra. Lígia Mendes

PERÍODO DA TARDE

14H - 14H45 | Aula 5

A Ecocardiografia nas doenças do miocárdio

Prof. Dr. Nuno Cardim

14H45m - 15H30 | Aula 6

A Ecocardiografia na doença coronária.

Dra. Rita Duarte

15H30 - 16H | Coffee break

16H - 16H45 | Aula 7

A Ecocardiografia nas doenças valvulares (mitral e aórtica)

Dra. Alexandra Toste

16H45 - 17H30 | Aula 8

A Ecocardiografia nas doenças valvulares (tricúspide e pulmonar)

Dr. Rui Plácido e Dr. Daniel Alves

MORNING

8:45 am - 9H am | Opening

9 am - 9:45 am | Class 1

Cardiac Imaging and Echocardiography. Types of echocardiograms and echocardiographic technologies. Morphological and functional evaluation of the heart by echocardiography

Prof. Dr. Nuno Cardim

9:45 am - 10:30 am | Class 2

The normal echocardiographic study

Prof. Dr. Nuno Cardim and Prof. Dr. Hélder Soares

10:30 am - 11 am | Coffee break

11 am - 11:45 am | Class 3

The athlete's heart

Prof. Dr. Hélder Soares

11:45 am - 12:30 pm | Class 4

Echocardiography by non-cardiologists and outside the echo laboratory: POCUS, FoCUS and HUDs

Dra. Lígia Mendes

AFTERNOON

14 pm - 14:45 pm | Class 5

Echocardiography in myocardial diseases

Prof. Dr. Nuno Cardim

14:45 pm - 15:30 pm | Class 6

Echocardiography in coronary heart disease.

Dra. Rita Duarte

15:30 pm - 16 pm | Coffee break

16 pm - 16:45 pm | Class 7

Echocardiography in valvular diseases (mitral and aortic)

Dra. Alexandra Toste

16:45 pm - 17:30 pm | Class 8

Echocardiography in valvular diseases (tricuspid and pulmonary)

Dr. Rui Plácido and Dr. Daniel Alves

PERÍODO DA MANHÃ

8:45H - 9H45 | Aula 9

A Ecocardiografia na endocardite infecciosa
Dra. Inês Cruz

9H45 - 10H30 | Aula 10

Avaliação ecocardiográfica em próteses, plastias e intervenção estrutural
Dra. Marisa Trabulo e Prof. Dr. Miguel Uva

10H30 - 11H | Coffee break

11H - 11H45 | Aula 11

A Ecocardiografia nas doenças do pericárdio
Dra. Júlia Toste

11H45 - 12H30 | Aula 12

A Ecocardiografia nas doenças da aorta e seus ramos
Dra. Paula Fazendas

12H30 - 13H15 | Aula 13

A Ecocardiografia nas cardiopatias congénitas do adulto
Dra. Filipa Ferreira

PERÍODO DA TARDE

14H30 - 15H15 | Aula 14

A Ecocardiografia no tromboembolismo pulmonar e na hipertensão pulmonar
Dr. Rui Plácido

15H15 - 16H | Aula 15

A Ecocardiografia no estudo de tumores e massas cardíacas
Dr. Rui Guerreiro e Dr. Pedro Rio

16 - 16H30 | Coffee break

16H30 - 17H15 | Aula 16

Ecocardiografia no futuro: Inteligência Artificial, Imagiologia de Fusão; Ecocardiografia e Medicina de Precisão
Dr. António Ferreira e Dr. Pedro Freitas

17H15 - 18H | Aula 17

Ecocardiografia Baseada na Evidência;
Ecocardiografia e *Value Based Healthcare*;
Qualidade e appropriateness em ecocardiografia;
Investigação e Imagem
Dr. António Ferreira e Dr. Pedro Freitas

Exame Final

24.11.2023 - 14H

MORNING

8:45 am - 9:45 am | Class 9

Echocardiography in infective endocarditis
Dra. Inês Cruz

9:45 am - 10:30 am | Class 10

Echocardiographic evaluation of prostheses, plasties and structural intervention
Dra. Marisa Trabulo and Prof. Dr. Miguel Uva

10:30 am - 11 am | Coffee break

11 am - 11:45 am | Class 11

Echocardiography in pericardial diseases
Dra. Júlia Toste

11:45 am - 12:30 pm | Class 12

Echocardiography in diseases of the aorta and its branches
Dra. Paula Fazendas

12:30 pm - 13:15 pm | Class 13

Echocardiography in adult congenital heart diseases
Dra. Filipa Ferreira

AFTERNOON

14:30 pm - 15:15 pm | Class 14

Echocardiography in pulmonary embolism and pulmonary hypertension
Dr. Rui Plácido

15:15 pm - 16 pm | class 15

Echocardiography in the assessment of cardiac tumors and masses
Dr. Rui Guerreiro and Dr. Pedro Rio

16 pm - 16:30 pm | Coffee break

16:30 pm - 17:15 pm | Class 16

Echocardiography in the future: Artificial Intelligence, Fusion Imaging; Echocardiography and Precision Medicine.
Dr. António Ferreira and Dr. Pedro Freitas

17:15 pm - 18 pm | Class 17

*Evidence-Based Echocardiography;
Echocardiography and Value Based Healthcare;
Quality and appropriateness in echocardiography;
Research and imaging*
Dr. António Ferreira and Dr. Pedro Freitas

Final Exam

24.11.2023 - 14 pm



METODOLOGIAS DE ENSINO

Curso intensivo com 17 sessões de 45 minutos distribuídos por 2 dias:

- Dia 1 com 8 sessões e 2 blocos (manhã 4 e tarde 4).
- Dia 2 com 9 sessões e 2 blocos (manhã 4 e tarde 5).

Tipo de Ensino: **Aulas Teóricas.**

AVALIAÇÃO CONTÍNUA

- Assiduidade (presença 75% nas aulas) e participação ativa nas aulas, num modelo de avaliação contínua.
- Teste de avaliação prática final (estações digitais multimédia, modelo OSCE - objective structured clinical examination).

DESTINATÁRIOS DO CURSO

- Médicos (Internos de Cardiologia, Cardiologistas, Médicos de outras especialidades, nomeadamente Internistas, Intensivistas e Anestesiastas);
- Alunos de 5º e 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina podem candidatar-se.

TEACHING METHODOLOGIES

Intensive course with 17 sessions of 45 minutes spread over 2 days:

- *Day 1 with 8 sessions and 2 blocks (morning 4 and afternoon 4).*
- *Day 2 with 9 sessions and 2 blocks (morning 4 and afternoon 5).*

*Teaching Methods: **Lectures.***

CONTINUOUS EVALUATION

- *Attendance (attendance 75% in classes) and active participation in classes, in an continuous evaluation model.*
- *Final practical evaluation test (multimedia digital stations, OSCE model - objective structured clinical examination).*

AUDIENCE

- *Doctors (Cardiology residents, Cardiologists, Doctors of other specialties, namely Internists, Intensivists and Anesthesiologists);*
- *5th and 6th year students of the Integrated Master in Medicine can apply*



CORPO DOCENTE DO CURSO

FACULTY

Alexandra Toste
António Ferreira
Daniel Alves
Filipa Ferreira
Hélder Soares
Inês Cruz
Júlia Toste
Lígia Mendes
Marisa Trábulo
Miguel Sousa Uva
Nuno Cardim
Paula Fazendas
Pedro Freitas
Pedro Santos Rio
Rita Duarte
Rui Guerreiro
Rui Plácido

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO CURSO

ADMISSION CRITERIA

ordem de inscrição / first come first served.

LÍNGUA DE ENSINO

TEACHING LANGUAGE

Inglês / English

*(caso não haja alunos estrangeiros a língua de ensino será português com slides em inglês)
(if there are no foreign students the language of instruction will be Portuguese with slides in English).*

NUMERUS CLAUSUS

Máximo / maximum 50

HORÁRIOS / COURSE SCHEDULE

Sábado, 4 de Nov.: 8H45 - 13H00 e 15H00 - 17H30

*Saturday, Nov. 4: 8:45 am - 1:00 pm and
3:00 pm - 5:30 pm*

Sábado, 18 de Nov.: 8H45 - 13H00 e 14H00 - 18H00

*Saturday, Nov. 18: 8:45 am - 1:00 pm and
2:00 pm - 6:00 pm*

PROPINA / PROPOSED TUITION FEE

Candidatura / Application fee **51€**

Inscrição / Registration fee **35€**

Seguro Escolar / Student insurance **1,35€**

Frequência / Course fee **100€**

PROGRAM MANAGER



Dora Feijão

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

INFORMATION AND REGISTRATION

Para mais informações, entre em contacto com a Program Manager / *For more information, contact the Program Manager.*

Tel.: 218 803 020

formacaoavancada@nms.unl.pt

www.nms.unl.pt