



**Servei Científico-Tècnic de
Laboratori d'Imatge Vascular:
UDETMA
Normes de funcionament**

Índex

1. Objectiu
2. Instal·lacions i equipament
3. Organització
 - ↳ Organigrama
 - ↳ Personal
 - ↳ Tasques
 - ↳ Usuaris
4. Normes de funcionament
 - ↳ Aspectes bàsics
 - ↳ Drets i deures
5. Serveis i prestacions
 - ↳ Tarifes internes
 - ↳ Tarifes externes
6. Sol·licituds

2. Objectius:

1. Diagnòstic d'ateromatosi subclínica o asimptomàtica, mitjançant tècniques específiques i instruments validats, no invasius, en població amb algun factor de risc cardiovascular.
2. Caminar cap a una medicina personalitzada: veure l'estat de salut de les artèries i l'impacte dels factors de risc de forma individualitzada.
3. Calcular l'edat vascular i si hi ha dissociació amb l'edat cronològica per l'acció dels factors de risc (envelliment arterial accelerat).
4. Canviar el paradigma en l'avaluació i el tractament del risc cardiovascular tenint en compte l'existència de lesió d'òrgan diana asimptomàtic (presència de placa d'ateroma arterial).
5. Investigar en el desenvolupament i implantació de noves tecnologies per a l'avaluació de l'ateromatosi, la seva prevenció i evolució: composició de la placa, càrrega ateromatosa (àrea total de placa, nom de territoris afectats), ecografia 3D, ecografia amb contrast de microbombolles per l'estudi dels vasa vasorum ...
6. Formació en ateromatosi i tècniques diagnòstiques de diferents professionals sanitaris i tècniques diagnòstiques de diferents professionals sanitaris (tècnics d'imatge, infermeria, metges ...).
7. Proporcionar assessorament expert en el camp de la malaltia aterotrombòtica als investigadors de l'IRBLleida i als investigadors externs.
8. Donar suport a la investigació, a la innovació i a la transferència de coneixement.
9. Disposar de bases de dades clíniques, analítiques, d'imatge i de biobanc de totes les poblacions estudiades i posar-les a disposició de diferents grups investigadors (interns i externs).

Tècniques:

1. Determinació de l'índex turmell-braç
2. Determinació de l'índex dit-braç
3. Exploració ecogràfica de les artèries caròtides
4. Exploració ecogràfica de les artèries femorals
5. Exploració ecogràfica d'aorta abdominal
6. Exploració ecogràfica transcranial

7. Exploració ecogràfica arterial amb contrast (vasa vasorum)
8. Mesura de la velocitat de l'ona de pols
9. Mesura de la funció endotelial
10. Ecoscopia cardíaca de screening
11. Càlcul de l'àrea i composició de la placa d'ateroma

2. Instal·lacions i equipament

El Servei Científic-tècnic de Laboratori Imatge Vascular: UDETMA de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida), està situat actualment a la unitat UDETMA (Unitat de Detecció i Tractament de Malalties Aterotrombòtiques), a la primera planta Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida, i també a la planta baixa de l'edifici de Biomedicina I de l'IRBLleida.

Les instal·lacions són les apropiades per a l'activitat proposada, amb un espai adequat (2 sales d'exploracions i dues sales de despatx) i una bona i senyalitzada ubicació dins del recinte hospitalari.

El laboratori vascular compta, actualment, amb el següent equipament:

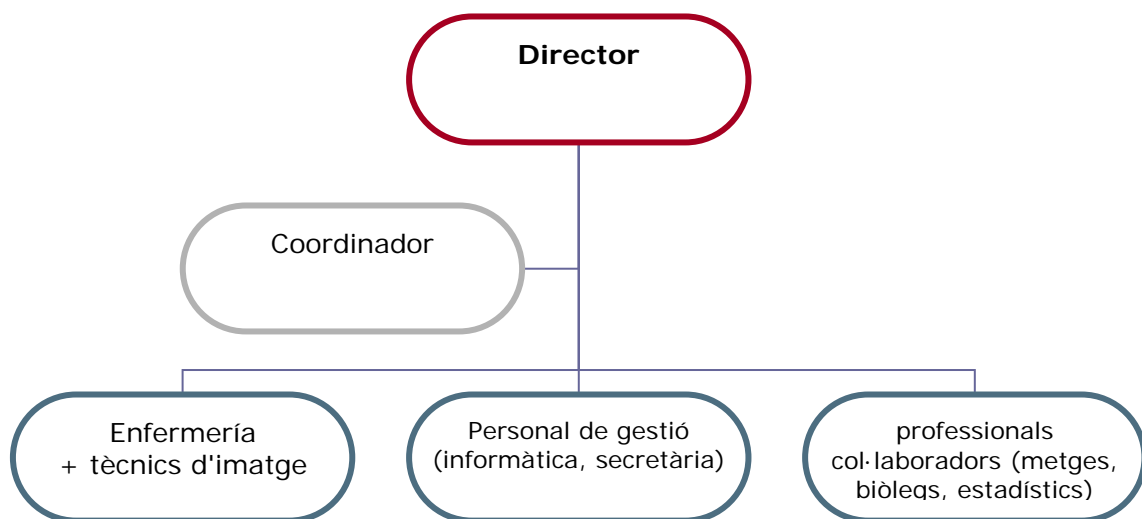
- ↳ 3 ecògrafs General Electric model VIVID I versió BT12 amb sondes lineals (12LRS de 4.0 a 13 MHz de freqüència) i convex (4C-RS de 1.5 a 6 MHz de freqüència)
- ↳ 1 ecògraf Siemens Sequoia 512 (equipat un programari que enriqueix la sensibilitat i especificitat de la detecció de l'agent de contrast)
- ↳ Software de lectura d'imatges Echopac (General Electric) i Syngo (Siemens)
- ↳ Software de càlcul d'àrea i composició de placa d'ateroma (Hemodyn)
- ↳ Aparell de mesura de la velocitat d'ona de pols Tensiomed Arteriograph TL 2
- ↳ 2 tensiòmetres model OMRON
- ↳ Tensiòmetres manuals model riester per a la realització de la determinació de l'índex turmell-braç i de l'índex dit-barzo
- ↳ Material per a la presa de mesures antropomètriques i per a l'extracció de sang

3. Organització

a. Organigrama

b. Personal

c. Tasques



El laboratori integra diferents professionals que s'encarreguen de la coordinació, realització i gestió de les tècniques. L'estructura està formada per: director, coordinador, una infermera, un tècnic d'imatge per al diagnòstic, un informàtic i una secretària, a temps parcial. A més, el laboratori compta amb la col·laboració de professionals mèdics (Servei de Nefrologia, Servei d'Endocrinologia, Servei de Medicina Interna ...), biòlegs (grup Nefrologia Experimental de l'IRBLleida) i altres professionals de l'IRBLleida com el servei científic-tècnic de la unitat de Bioestadística i Suport Metodològic.

| Filiació | Titulació | Responsabilitats |
|-------------------------|--|--|
| Elvira Fernández | Doctor en Medicina | Direcció |
| José Manuel Valdivielso | Doctor en Biologia | Coordinació |
| Eva Castro | Diplomada en Infermeria | Realització de les tècniques d'imatge i gestió |
| Virtudes Maria | Tècnica en diagnòstic d'imatge | Realització de les tècniques d'imatge i gestió |
| Nuria Sans | Llicenciada en Informàtica | Data Manager i tasques informàtiques |
| Meritxell Soria | Llicenciada en Comunicació Audiovisual | Tasques de comunicació i administració |

Les tasques del personal del servei científic-tècnic són:

- Creació i gestió de projectes d'investigació (per exemple El Bus de la Salut)
- Creació de cursos formatius
- Creació de big data i depuració de les dades
- Tasques d'infermeria: realització de tècniques i procediments, extracció de mostres de sang
- Redacció d'articles a nivell nacional i internacional
- Comunicació dels diferents projectes a través de notes de premsa, pàgina web i xarxes socials

El servei científic-tècnic està pensat per donar servei als grups de recerca de l'IRBLleida, així com investigadors de la Universitat de Lleida i de l'Hospital Universitat Arnau de Vilanova de Lleida.

El servei també s'ofereix per a grups d'investigadors externs que busquin l'especificitat i experiència d'aquest laboratori.

4. Normes de funcionament

- ✓ **Aspectes bàsics**
- ✓ **Drets i deures**

Els propis membres del servei científic- tècnic són els responsables de verificar els aspectes ètics, la qualitat i la viabilitat de cada projecte científic, sempre d'acord amb la legislació vigent:

- Llei 14/2007 de recerca biomèdica.
- Llei orgànica 15/1999 de protecció de dades de caràcter personal.
- Llei 41/2002 bàsica reguladora de l'autonomia del pacient i de drets i obligacions en matèria d'informació i documentació clínica.
- Guia de bona pràctica en la recerca en ciències de la salut. Institut català de la salut, 2003.

Abans d'iniciar el projecte, l'usuari haurà de seguir els següents passos:

- Parlar amb el responsable del servei per valorar la idoneïtat i planificar la seva execució.
- Omplir el Qüestionari de sol·licitud en què han de constar les tasques que l'investigador assigna al servei científic-tècnic
- Aportació del consentiment informat per part del CEIC corresponent.
- Assabentar-se de les presents Normes de Funcionament del servei i acceptar les condicions.
- Donar el vistiplau, si cal, al conveni de col·laboració (on s'inclou els detalls de col·laboració i redacció d'articles) i en la memòria econòmica de col·laboració.

5. Serveis i prestacions

↳ Tarifes internes i externes

El servei científic-tècnic pacta amb cada investigador el tipus i condicions del suport requerit per a realitzar qualsevol projecte d'investigació. D'aquestes dependrà el valor de la contraprestació econòmica, que també variarà en funció de si es tracta d'un usuari intern (IRBLleida, ICS Lleida, GSS i UdL), d'un usuari extern públic, o d'un usuari extern privat (empreses, etc.).

Es realitzarà una memòria econòmica prèvia on es descriuran tots els processos a realitzar i les hores invertides en cada secció, per poder calcular l'import a abonar per cada usuari. Un cop finalitzat el treball acordat, s'emetrà una factura que serà transmesa a l'Investigador Principal del projecte per tal que es faci efectiu l'import equivalent als serveis prestats pel servei.

| Activitat/Servei | Tarifa interna | Tarifa externa pública* | Tarifa externa privada |
|--|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Determinació de l'índex turmell-braç | 15,00€ | 20,00€ | 25,00€ |
| Determinació de l'índex dit-braç | 10,00€ | 15,00€ | 25,00€ |
| Exploració ecogràfica de les artèries caròtides | 40,00€ | 50,00€ | 65,00€ |
| Exploració ecogràfica de les artèries femorals | 40,00€ | 50,00€ | 65,00€ |
| Exploració Transcranial | 40,00€ | 50,00€ | 65,00€ |
| Exploració ecogràfica d'aorta abdominal | 30,00€ | 40,00€ | 50,00€ |
| Composició placa d'ateroma (per territori) | 80,00€ | 100,00€ | 105,00€ |
| Exploració ecogràfica arterial amb contrast (vasa vasorum) | 160,00€ | 200,00€ | 255,00€ |
| Lectura vasa vasorum | 30,00€ | 40,00€ | 45,00€ |
| Lectura ecografia: IMT, diàmetre, àrea | 30,00€ | 40,00€ | 45,00€ |
| Mesura de la velocitat de l'ona de pols | 40,00€ | 45,00€ | 55,00€ |
| Mesura de la funció endotelial | 125,00€ | 150,00€ | 180,00€ |
| Ecoscopia cardíaca | 50,00€ | 70,00€ | 80,00€ |
| Servei d'assessorament | Consultar | Consultar | Consultar |

* Altres universitats i hospitals públics

Els preus són unitaris per servei, però en el cas d'una col·laboració extensa en què s'incloguin diverses proves es farà una valoració econòmica en funció de la quantitat d'exploracions. Per això, cal consultar amb el servei.

Si interessa, es pot facilitar un informe personalitzat de resultats i recomanacions per un valor unitari de 30 €.

Hi ha la possibilitat de desplaçar les persones i els equips per a projectes fora del centre. Els preus i condicions són a convenir en cada cas, i contemplaran les dietes del personal.

Sol·licituds

La col·laboració és efectiva a partir del moment de l'enviament del qüestionari de sol·licitud de manera completa. Si hi ha un protocol del projecte també s'ha d'adjuntar juntament amb l'autorització del CEIC.

El servei trigarà un màxim de 15 dies a respondre a la sol·licitud.

Després d'una primera avaluació, es farà una reunió entre les dues parts per resoldre possibles dubtes i sol·licitar, en cas necessari, més informació o documentació.

Un cop acordats els termes de la col·laboració, a partir de la memòria econòmica, la col·laboració es farà efectiva a partir de la signatura del corresponent contracte entre les institucions i el promotor.

Els pagaments seran:

30% del pressupost al moment de signar l'acord de col·laboració

40% a mitjans del projecte

30% en finalitzar el projecte

El Servei Científico-tècnic de Laboratori d'Imatge Vascular: UDETMA haurà de sortir en totes les publicacions en què participi, en els agraïments com a servei de l'IRBLleida, i amb el nom d'alguns dels col·laboradors com a autor, en casos prèviament pactats amb els diferents grups investigadors.