

Acte solemne d'investidura com a doctors honoris causa
dels professors

Harry C. Dietz
Bart L. Loeys



Discurs de presentació del professor
Gustavo Egea

Textos en català
Texts in English

FEBRER DEL 2025



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Acte solemne d'investidura com a doctors honoris causa
dels professors

Harry C. Dietz
Bart L. Loeys



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Acte solemne d'investidura com a doctors honoris causa
dels professors

Harry C. Dietz
Bart L. Loeys

Discurs de presentació del professor
Gustavo Egea

FEBRER DEL 2025

Rector
Joan Guàrdia Olmos

President del Consell Social
Joan Corominas Guerin

© Edicions de la Universitat de Barcelona
Adolf Florensa, s/n, 08028 Barcelona, tel.: 934 035 430
comercial.edicions@ub.edu, www.edicions.ub.edu



Fotografia de la coberta: Detall del Claustre de l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona.

Dipòsit digital: <https://hdl.handle.net/2445/221213>.

Aquest document està subjecte a la llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada de Creative Commons, el text de la qual està disponible a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



Sumari

Protocol de l'acte	9
Discurs de presentació del professor Gustavo Egea	13
Sponsor's speech by Professor Gustavo Egea	19
Discurs del professor Harry C. Dietz	27
Discurs del professor Bart L. Loeys	33
Speech by Professor Harry C. Dietz	39
Speech by Professor Bart L. Loeys	45

Protocol de l'acte

Acte solemne d'investidura com a doctors honoris causa dels professors Harry C. Dietz i Bart L. Loeys

1. S'entra en processó mentre el Cor UB interpreta el cant d'entrada.
2. El rector, Joan Guàrdia Olmos, explica l'objectiu de la sessió acadèmica.
3. El rector dona la paraula a la secretària general, Marina Solé Català, la qual llegeix l'acta del nomenament com a doctors honoris causa del professor Harry C. Dietz i el professor Bart L. Loeys.
4. El rector invita el degà de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Antoni Trilla Garcia, i el padrí, Gustavo Egea, a anar a cercar els doctorands i acompanyar-los fins al Paraninf mentre intervé el Cor UB.
5. El rector dona la benvinguda al professor Harry C. Dietz i al professor Bart L. Loeys, els quals s'asseuen al lloc que els ha estat reservat.
6. El padrí llegeix el seu discurs, en el qual presenta els mèrits dels seus patrocinats.
7. El rector demana al padrí i al degà de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut que acompanyin els doctorands a la presidència.
8. El rector pronuncia les paraules d'investidura:

Pel Consell de Govern de la Universitat de Barcelona, a proposta de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, heu estat nomenats doctors honoris causa en testimoniatge i reconeixença dels vostres rellevants mèrits.

En virtut de l'autoritat que m'ha estat conferida, us faig lliurament d'aquest títol i —com a símbol— del birret llorejat, antiquíssim i venerat distintiu del magisteri. Porteu-lo com a corona dels vostres mereixements i estudis.

Rebeu l'anell que en l'antiguitat es tenia el costum de lliurar, en aquesta venerada cerimònia, com a emblema del privilegi de signar i segellar els dictàmens, les consultes i les censures escaients a la vostra ciència i professió.

Rebeu també aquests guants blancs, símbol de la puresa, que han de ser-
var les vostres mans, signes de la distinció de la vostra categoria.

Perquè us heu incorporat a aquesta universitat, rebeu ara, en nom del seu
Claustre, l'abraçada de fraternitat dels qui s'honoren i es congratulen d'ésser
els vostres germans i companys.

9. Intervé el doctor Harry C. Dietz.
10. Intervé el doctor Bart L. Loeys.
11. Intervé el Cor UB.
12. El rector procedeix al lliurament dels diplomes dels Premis Extraor-
dinaris de Grau del curs 2022-2023.
13. El president del Consell Social de la Universitat de Barcelona, Joan
Corominas Guerin, fa el seu discurs.
14. El rector fa el seu discurs.
15. Tots els assistents a l'acte canten l'himne *Gaudeamus igitur*.

GAVDEAMVS IGITVR
Gaudeamus igitur,
iuvenes dum sumus. [Bis]
Post iucundam iuuentutem,
post molestam senectutem,
nos habebit humus. [Bis]
Vbi sunt qui ante nos
in mundo fuere? [Bis]
Adeas ad inferos,
transeas ad superos,
hos si uis uidere. [Bis]
Vivat Academia,
uiuant professores. [Bis]
Vivat membrum quodlibet,
uiuant membra quaelibet,
semper sint in flore. [Bis]

16. El rector aixeca la sessió.
17. Se surt en processó mentre el Cor UB interpreta el cant de sortida.

Discurs de presentació
del professor Gustavo Egea

Rector Magnífic,
autoritats acadèmiques, col·legues,
estudiants, familiars, amics,
pacients que heu vingut en un dia tan assenyalat,
persones que ens seguïu per UBtv,

Molt bon dia! Benvinguts i gràcies per ser aquí (tal com diu la gran cançó de Miguel Ríos...).

Avui és un dia de festa grossa, tant acadèmica com familiar. És un dia de plena satisfacció pel resultat de la feina ben feta, per l'esforç i pel talent, que són el denominador comú del nomenament com a doctors honoris causa dels doctors Harry (Hal) Dietz (dels EUA) i Bart Loeys (de Bèlgica), i dels estudiants graduats que reben el premi extraordinari de final de carrera. És un dia per «treure pit», com diria la meva estimada esposa, la Montse, també especialment per a mi, ja que com a pdrí us he de presentar dos metges, dos savis (en el sentit més ampli de la paraula) que reben la màxima distinció que atorga la Universitat de Barcelona.

Explico a continuació, de la manera més planera de què soc capaç, la importància i l'impacte del que han fet (i encara fan!) aquests dos grans metges i científics. Destaco l'expressió *treure pit* (com a sinònim d'orgull sa) perquè just a dins del pit hi trobem un meravellós motor: el cor (ben segur que ara mateix a alguns de nosaltres ens batega més de pressa del que és habitual...).

Aquesta fenomenal màquina biològica bomba un líquid, la sang, que és vital per al bon funcionament de la resta d'òrgans del cos. Ara bé, per fer-ho necessita l'ajuda d'un sistema de transport dinàmic que sigui capaç de respondre a les demandes variables dels òrgans: els vasos sanguinis. Salvant les distàncies, podríem equiparar-ho amb la caldera de casa (el cor), els radiadors (els òrgans) i les canonades (els vasos sanguinis). Normalment prestem més atenció a la caldera i els radiadors, i només pensem en les canonades quan els radiadors no escalfen prou i veiem que la pressió de la

caldera ha caigut! Tot seguit en busquem la causa més probable: una fuga (que habitualment detectem per un bassal d'aigua a terra o una taca d'humitat a la paret).

Doncs bé, aquests dos grans metges que avui honorem amb la distinció de doctor honoris causa han estat pioners en el coneixement clínic i biològic de la principal canalització del cos: l'aorta. Aquest gran vas elàstic recull la sang que bomba el cor (d'on surt a gran pressió) i, suaument, l'esmorteeix en un cicle passiu de dilatació i recuperació ben compassat amb el del cor. L'aorta actua com una gran goma elàstica per tal que la sang flueixi uniformement pels vasos, sense turbulències ni interrupcions. Ara bé, si al llarg del temps l'aorta es dilata més que no pas es recupera (en diem *aneurisma aòrtic*), s'esquinça (en diem *dissecció aòrtica*) i s'acaba trencant (parlem de *ruptura aòrtica*), tenim un problema vital greu. Les malalties que provoquen aquestes alteracions aòrtiques es coneixen genèricament com a *aortopaties* (toràciques i abdominals) i poden tenir un origen genètic o no genètic. La incidència anual de les aortopaties és d'entre 3 i 16 persones per cada 100.000. Un 40% de les disseccions aòrtiques comporten la mort, fet que s'esdevé majoritàriament a casa. Aquestes malalties són silents, no fan soroll, però quan apareixen, colpejant fort, una intervenció quirúrgica ràpida és vital. El tractament farmacològic preventiu i pal·liatiu avui dia és escàs, així que aquí tenim un camp molt gran en el qual intervenir.

Els equips clínics i biomèdics liderats pels doctors Dietz i Loeys han fet contribucions fonamentals al coneixement de les aortopaties d'origen genètic, entre les quals destaquen la síndrome de Marfan, la síndrome de Loeys-Dietz (que porta els seus noms), la síndrome de Meester-Loeys i la síndrome d'Ehlers-Danlos, entre d'altres. Aquestes malalties formen part del conjunt de malalties rares (unes 6.000) que afecten 1 o menys persones de cada 5.000. A Europa, més de 30 milions de persones pateixen una malaltia rara, i a la UB hi ha diversos grups que les investiguen.

Els doctors Dietz i Loeys han estat visionaris i pioners a posar de manifest els mecanismes moleculars implicats en la formació de les aortopaties d'origen genètic, en què destaca la rellevància fonamental de la molècula anomenada *factor de creixement transformant beta* (TGF β), entre d'altres. Han identificat més de catorze gens que predisposen directament

a l'aparició de les aortopaties mencionades més amunt, entre ells el de la fibril·lina-1 (FBN1; síndrome de Marfan), el del factor de creixement transformant beta 2 (TGFβ2; síndrome de Loeys-Dietz) i el biglicà (BGN; síndrome de Meester-Dietz).

Amb els seus treballs han asfaltat el que fa uns vint anys era un camí pedregós i ple de sots i bonys, aportant els primers patomecanismes implicats en aquestes malalties. Ens han marcat la ruta que hem de seguir en el raonament lògic per cercar altres mecanismes moleculars que hi estan relacionats, i en estreta col·laboració amb altres col·legues metges han establert les bases clíniques per fer un bon diagnòstic clínic de les síndromes de Marfan i de Loeys-Dietz. A més, han desenvolupat models animals que han permès no només aprofundir en les bases fisiopatològiques de les aortopaties genètiques, sinó també assajar teràpies farmacològiques per tal d'interferir eficientment en la progressió de la malaltia aòrtica, com, per exemple, l'ús terapèutic del losartan, base de nombrosos assajos clínics a escala mundial. En definitiva, han transformat profundament el coneixement clínic i biomèdic del camp.

Els doctors Dietz i Loeys, conjuntament i individualment, com a veritables líders, han tingut la perseverança, l'autoconfiança i el valor de lluitar amb entusiasme pel bé dels pacients (alguns avui aquí presents). Han aportat respostes als problemes clínics d'aquestes aortopaties, però també cal valorar el seu recorregut biomèdic per arribar a aquestes respostes (i aquí faig referència al que ha dit la doctora Lícia Verde, de l'Institut de Ciències del Cosmos de la UB, a la secció «La contra» de *La Vanguardia*): ho han fet (i ho fan) amb humilitat, liderant els seus equips de recerca i col·laborant generosament amb nombrosos col·legues arreu del món, entre els quals m'enorgulleixo de trobar-me.

Gràcies, mil gràcies en nom propi com a científic i en nom dels pacients i familiars (col·lectiu en què m'incloc). Així mateix, vull agrair als companys de la UB que donessin suport a la meua proposta (avui fa un any!): al Departament de Biomedicina, al meu degà, a la Junta de Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, a la Junta Consultiva del Rector, per escoltar i avaluar amb interès les raons de la proposta, i a la Junta de Govern de la Universitat, presidida pel rector, per aprovar-la. Finalment, també vull mostrar el meu agraïment a Alba Nasarre, de Relacions Institucionals i Protocol, per la gestió de l'acte d'avui.

A few final words of acknowledgment to my dear friends and colleagues, Hal and Bart, mentor and disciple, who have both become esteemed teachers and guiding lights in my research in the field of Marfan syndrome.

Hal, I will always remember our first meeting in Alicante in 2010, at a meeting organized by SIMA, where you gave a talk alongside Bart and Julie De Backer. Almost at the end of the last day of the meeting, I finally had the chance to talk to you and, in the few minutes available, share with you my first working hypothesis that I wanted to test some day in the field of Marfan syndrome. You not only listened with kindness but also encouraged me, offering your support not just for the idea itself but in a more tangible way: you provided me with the first vascular smooth muscle cells from Marfan patients to test the hypothesis and launch the project. Your strong support was also instrumental in helping me secure my first grant in the field, awarded by the National Marfan Foundation - American Patients Association, to whom I will also always be grateful. Thank you so much for your support and advice over all these years.

Bart, I also remember our first meeting in Ghent in 2012, at my first European Elastin meeting, where I presented our first results with the Marfan cells provided by Hal. I still remember when you came over to our poster in time to witness me being notified of the approval of my first national project on Marfan syndrome. You have always been ready to collaborate with me. At a time when I was struggling with a crisis of self-confidence and facing the challenge of maintaining the lab with limited human and material resources, you opened the doors of your lab to me for a sabbatical. I must confess that my stay there revitalized me mentally, and, as a result, we have since embarked together on new ideas and projects. You should feel immensely proud of your team, to whom I also extend my heartfelt gratitude.

In sum, while I really admire what you have achieved in research, what defines you both, above all, is your human quality. You are, in the truest sense of the word, really good people.

Hal, Bart, you are truly welcome to our great UB family!

Moltes gràcies!

Sponsor's speech
by Professor Gustavo Egea

Honourable Rector,
academic authorities, colleagues,
students, family members, friends,
patients joining us on this special day,
those watching the ceremony on UBtv,

A very good morning to you all! And in the words of Miguel Ríos's wonderful song, welcome and thank you for being here.

Today is a red-letter day, for academia and friends alike. A day for satisfaction with the results of work well done and the recognition of the effort and talent that underpin the nomination of Dr Harry (Hal) Dietz, of the United States, and Dr Bart Loeys, of Belgium, as *doctors honoris causa*. Satisfaction, too, in seeing our own graduate students receiving the University of Barcelona's Extraordinary Award for their academic achievement. It's a day to be proud—to “stick out your chest”, as my dear wife Montse would say—especially for me as the sponsor introducing you to two physicians and sages, in the broadest sense of that word, as they receive our university's highest distinction.

As simply as I can, I will now try to convey the importance and impact of everything these two great doctors and scientists have done and continue to do. Indeed, the phrase to “stick out your chest” is particularly apt—at least to describe a healthy sense of accomplishment—because it is precisely in the chest that we find that marvellous engine on which they have focused their work: the heart. The organ which, right now and in the chests of several of those present, will be beating faster than normal...

That extraordinary biological machine, the heart, pumps a liquid, blood, which is vital to the rest of our body's organs. To do this, however, and to respond to those organs' varying demands, the heart needs a dynamic transport system: the blood vessels. Differences in distance notwithstanding, we might draw an analogy between that system and how we heat our homes, with the heart as a kind of furnace or boiler, the organs as

radiators and the blood vessels as the water supply pipeline. Normally, we're more concerned about the state of the boiler and radiators, and we only think to check the pipeline when the radiators don't heat up enough or the boiler loses pressure! And then we go looking for the most probable cause of grief: a leak in the pipeline, revealed by the puddle on the floor or the tell-tale stain of damp on the wall.

Well, it just so happens that the two great doctors we honour here today have travelled the length of the body's most important pipeline, the aorta; and in doing so, they have furthered our medical and biological understanding of its workings. This large elastic artery receives blood pumped by the heart at high pressure and gently dampens that pressure by stretching as the heart beats and recoiling as it rests. The aorta works like a large rubber band, ensuring that blood flows uniformly through the body's blood vessels, smoothing out turbulence and interruptions. But if, over time, a part of it stretches more than it recoils, this can create a bulge in the aorta wall called an aneurysm, which can cause the wall to tear, in a condition we refer to as aortic dissection, and eventually break entirely, in what we call a rupture. The diseases that cause these life-threatening conditions, known as aortic diseases, can affect both the thoracic and abdominal sections of the aorta wall and have either genetic or non-genetic origins. The research shows that each year, out of every 100,000 people between 3 and 16 contract an aortic disease and approximately 40% of aortic dissections are fatal, with most deaths occurring at home. Aortic diseases are silent and often go unnoticed until they strike, suddenly and severely, necessitating rapid surgical intervention. Currently, preventative and palliative pharmacological treatments are limited, highlighting a significant area for medical advancement and intervention.

The clinical and biomedical teams led by Drs Dietz and Loeys have made fundamental contributions to treating a number of heritable aortic diseases, including Marfan syndrome, Meester–Loeys syndrome, Ehlers–Danlos syndrome and the condition bearing their own name, Loeys–Dietz syndrome. All these syndromes are also categorized as rare diseases and are therefore included in the 6,000 rare diseases that affect one person out of every 5,000 people, or less. In Europe, more than 30 million people suffer from a rare disease, and at the University of Barcelona a number of groups are conducting rare disease research.

Drs Dietz and Loeys have been visionary trailblazers in their work on the molecular mechanisms of heritable aortic diseases, especially in their research on the molecule called transforming growth factor beta (TGF- β). They have identified more than fourteen genes whose mutations directly predispose people to the aortic diseases I've described, including the FBN1 gene, whose mutation affects the production of the protein fibrillin-1 and is associated with Marfan syndrome, the TGFB2 gene, whose alteration affects the protein transforming growth factor beta-2 (TGF β 2) and is associated with Loeys–Dietz syndrome, and the BGN gene, whose mutation affects the protein biglycan and is associated with Meester–Dietz syndrome.

By being the first to chart the mechanisms triggering these syndromes, Dietz and Loeys turned what twenty years ago was still a rough and rocky road into a navigable route for all those conducting research in this area. Their reasoning has also pointed the way forward in our search for other related molecular mechanisms; and in close collaboration with other colleagues, they have defined the medical principles required to accurately diagnose Marfan and Loeys–Dietz syndromes. Additionally, they have developed animal models that not only explain the pathophysiology of heritable aortic disease but also allow researchers to test medicines that can effectively inhibit the progression of these illnesses, such as losartan, which forms the basis of numerous clinical trials worldwide. In short, they have profoundly transformed our medical and biomedical knowledge of the field.

Together and individually, as true leaders, Drs Dietz and Loeys have had the perseverance, self-confidence, and courage to fight enthusiastically for the good of their patients, some of whom are present here today. They have provided answers to the clinical questions posed by these aortic diseases. But as recently observed in the “La contra” section of the newspaper *La Vanguardia* by UB Institute of Cosmos Sciences researcher Dr Lícia Verde, there is also value in the biomedical journey they had to make to find the answers. They did this, and they continue to work with humility, leading their research teams, and collaborating generously with numerous colleagues around the world, including this proud speaker.

A thousand thanks on my behalf as a scientist and on behalf of your patients and their family members, a group of people in which I include

myself. Thank you, my colleagues at the UB, for supporting the proposal which I made exactly one year ago: the teaching and research staff at the Department of Biomedicine, my dean of faculty, the faculty board at the Faculty of Medicine and Health Sciences, and Rector Guàrdia's Advisory Board. Thank you all for considering my proposal with such interest, and thank you to the UB's Governing Council, chaired by Rector Guàrdia, for approving that proposal. Finally, I also want to express my gratitude to Institutional Relations and Protocol's Alba Nasarre for managing today's event.

A few final words of acknowledgment to my dear friends and colleagues, Hal and Bart, mentor and disciple, who have both become esteemed teachers and guiding lights in my research in the field of Marfan syndrome.

Hal, I will always remember our first meeting in Alicante in 2010, at a meeting organized by SIMA, where you gave a talk alongside Bart and Julie De Backer. Almost at the end of the last day of the meeting, I finally had the chance to talk to you and, in the few minutes available, share with you my first working hypothesis that I wanted to test some day in the field of Marfan syndrome. You not only listened with kindness but also encouraged me, offering your support not just for the idea itself but in a more tangible way: you provided me with the first vascular smooth muscle cells from Marfan patients to test the hypothesis and launch the project. Your strong support was also instrumental in helping me secure my first grant in the field, awarded by the National Marfan Foundation-American Patients Association, to whom I will also always be grateful. Thank you so much for your support and advice over all these years.

Bart, I also remember our first meeting in Ghent in 2012, at my first European Elastin meeting, where I presented our first results with the Marfan cells provided by Hal. I still remember when you came over to our poster in time to witness me being notified of the approval of my first national project on Marfan syndrome. You have always been ready to collaborate with me. At a time when I was struggling with a crisis of self-confidence and facing the challenge of maintaining the lab with limited human and material resources, you opened the doors of your lab to me for a sabbatical. I must confess that my stay there revitalized me mentally, and, as a result, we have since embarked together on new ideas and projects. You

should feel immensely proud of your team, to whom I also extend my heartfelt gratitude.

In sum, while I really admire what you have achieved in research, what defines you both, above all, is your human quality. You are, in the truest sense of the word, really good people.

Hal, Bart, you are truly welcome to our great UB family!

Moltes gràcies!

Discurs del professor
Harry C. Dietz

Rector Magnífic,
benvolguts professors, reeixits estudiants,
distingides personalitats, estimats amics i familiars,

Avui soc aquí per acceptar, amb profunda gratitud i gran humilitat, aquest extraordinari honor de la Universitat de Barcelona, una institució que ocupa un lloc distingit en la història de la ciència i l'educació, i que ha nodrit moments brillants durant segles. Ser acollit així com a membre d'aquesta comunitat acadèmica és un privilegi que sempre m'acompanyarà.

He de començar expressant el meu agraïment més sincer al doctor Gustavo Egea. La seva tasca en biologia vascular ha aportat llum a processos fonamentals per comprendre les propietats mecàniques i la integritat estructural de les parets arterials. Així, ha fet aportacions importants al coneixement dels mecanismes que provoquen l'ampliació patològica i la ruptura posterior de l'artèria més gran del cos: l'aorta. Aquesta afecció contribueix, aproximadament, al 2% de les morts als països industrialitzats. El seu enfocament, que incorpora una obertura a noves idees, un rigor incondicional i un sentit d'urgència personal, ens ha servit d'inspiració a mi, a l'àmbit en general i a la pròxima generació de biòlegs vasculars.

Igualment, no puc estar més orgullós de compartir aquest moment amb el doctor Bart Loeys. Fa temps, en Bart va ser considerat aprenent meu. Ara bé, quan una relació entre alumne i professor es basa en el respecte mutu i assoleix tot el seu potencial, la situació és més complexa, dinàmica i recíproca del que ens podríem imaginar. En Bart i jo vam compartir una infinitat d'hores debatent intensament, amb emoció, escepticisme, dubtes, frustració, desesperació i algunes descobertes ocasionals. Vaig gaudir moltíssim del procés, si bé no sempre dels resultats, i, per a mi, l'experiència en si mateixa va ser una finalitat. La seva dedicació a desxifrar les complexitats dels trastorns genètics, especialment els que afecten el sistema vascular, ha transformat tant la nostra comprensió sobre aquestes malalties devastadores com el desenvolupament i les proves de tractaments no previstos. Si l'èxit més gran d'un professor és que un alumne el superi,

puc dir amb confiança que ha sobrepassat totes les expectatives. No puc estar més orgullós de compartir aquesta etapa amb en Bart, avui.

Preparar aquest discurs em va fer reflexionar sobre què és el que mésrecio de tot el que m'ha aportat la meua carrera i també sobre a qui dec un agraïment més profund. En primer lloc, en termes generals estic agraït per haver pogut dedicar la vida a la ciència. Això proporciona el privilegi, tan sancionat, de somiar despert i, de tant en tant, un seient de primera fila per presenciar com la natura comparteix el seu pròxim gran secret. Ha estat un viatge enriquit per la valentia, la generositat davant l'adversitat i la resiliència dels meus pacients, que m'inspiren contínuament i em mantenen centrat. Em recorden cada dia que la ciència té el gran potencial d'infondre esperança i canviar vides. Les persones de qui tinc cura i em preocupo, m'han fet un científic més reflexiu i una persona millor.

També tinc en gran consideració els meus col·legues i mentors, per molts motius. Quan vaig fer els primers passos en el món de la recerca, em van mostrar l'eufòria que es viu en la ciència quan les coses van bé, però també l'abatiment quan van mal dades, un fet inevitable i, potser, fins i tot necessari quan formulem hipòtesis prou atrevides. Em van animar a trobar la meua font personal de subsistència a través de la introspecció, ja sigui la simple alegria d'obtenir nous coneixements, l'èxit d'un alumne o la gratificació d'aconseguir donar un impuls positiu a la condició humana, i a celebrar-ho cada vegada que sobrevenen.

Al llarg de la meua carrera he atès i estudiat persones amb una malaltia genètica relativament rara anomenada *síndrome de Marfan*. Aquesta malaltia acostuma a tenir manifestacions oftàlmiques i esquelètiques, i les persones afectades poden experimentar mort precoç, fins i tot durant la infància, per ruptura de l'aorta. Recordo el cas dels pares d'un nadó, en Monty, a qui s'havia diagnosticat la forma més greu i progressiva de la síndrome de Marfan, que normalment s'associa amb la mort durant el primer any de vida per insuficiència cardíaca. Contràriament al que m'esperava, quan els vaig conèixer la conversa es va centrar en la perspectiva d'acumular triomfs relativament petits però que per a ells eren importants. Viuria prou per conèixer les seves germanes, acabar l'escola bressol, xutar una pilota de futbol? Tot i que aquesta actitud es podria haver atribuït erròniament al fet que estaven aclaparats o que eren uns ingenus, van mantenir el to, el sentit de compromís pragmàtic i la satisfacció amb els petits

miracles durant tota la infància d'en Monty, que sens dubte va estar plena de desafiaments, però que va ser inesperadament llarga i totalment meravellosa. En els meus primers anys de carrera, ¿m'hauria imaginat conformat-me amb menys que l'obtenció d'una cura per a la síndrome de Marfan? Probablement, no. Avui em consola saber que la nostra feina ha ajudat en Monty, la Gabi, la Jessica i l'Elyse a viure més i millor. Sense cap mena de dubte. No obstant això, continuo tenint la inquietud de fer-ho encara millor, i això és el que no em fa defallir.

Els meus mentors també em van ensenyar a acceptar la paradoxa en la feina pròpia i a reconèixer que la resolució de creences aparentment incontestables, però incompatibles, normalment condueix a un avenç fonamental del coneixement.

Estic profundament agraït als meus alumnes per la curiositat, el treball de valent i el potencial il·limitat que els caracteritzen: la seva tendència a qüestionar-ho tot ha estat un motor de la nostra recerca col·lectiva de la veritat científica. Fins i tot he de donar les gràcies als meus crítics, per promoure una honestat rigorosa i obligar-me a perfeccionar les meves idees, o a aprofitar la solidesa de la ciència com a ferma defensora de les veritats incòmodes.

Avui comparec davant vostre com un home feliç i agraït. Estic molt orgullós de rebre aquesta distinció de la Universitat de Barcelona, una institució que durant més de cinc segles ha estat —i continua sent— un far de coneixement, una font de bellesa i una força incansable per a la millora de la humanitat. Finalment, vull agrair a tots els membres de la meua família, tant els antics com els nous —sobretot, a l'Ada, la Nina i en Cole—, el seu amor i el seu suport.

Gràcies.

Discurs del professor
Bart L. Loeys

Rector Magnífic,
benvolguts membres de la Universitat de Barcelona,
apreciats companys, estudiants,
amics i familiars,

Avui soc aquí per acceptar aquest gran honor amb immensa gratitud i profunda humilitat. Per a mi és un tot un privilegi rebre el títol de doctor honoris causa per la Universitat de Barcelona, que tant estimo, i em sento molt honorat de compartir aquest reconeixement amb el meu apreciat col·lega i amic, el professor Harry Dietz.

Em costa trobar les paraules per expressar com n'és, d'extraordinari, ser aquí, en aquesta preciosa sala, que té una història acadèmica tan rica. Com a persona nascuda a Flandes, aquest reconeixement és especialment significatiu pels profunds lligams històrics i intel·lectuals entre Flandes i Catalunya, dues regions que fa temps que es troben a la cruïlla de la història, el comerç i la descoberta científica europeus. Tant Flandes com Catalunya comparteixen l'esperit innovador, la cerca de l'excel·lència i un profund sentit d'identitat cultural que ens han impulsat en l'àmbit de les arts i les ciències, i més enllà. Les nostres llengües, el flamenc i el català, que són úniques, i les nostres històries i aspiracions compartides reflecteixen una resiliència comuna i un compromís per donar forma al futur tot honorant el nostre passat. Aquest honor reforça els llaços entre les nostres comunitats, i estic profundament emocionat de ser aquí per formar part d'aquesta tradició compartida d'erudició i col·laboració.

Que se'ns hagi atorgat la distinció honoris causa al professor Dietz i a mi il·lustra la voluntat de la Universitat de Barcelona per posar el pacient, l'ésser humà, al centre de la recerca científica. La nostra recerca omple el buit, de manera molt concreta, entre les causes genètiques i la prevenció o el tractament dels pacients amb aneurismes o dilatacions de l'artèria principal o aorta, una afecció que es manifesta de manera molt dramàtica com a causa de mort cardíaca sobtada en els joves, un fet que ens colpeix enormement. També m'agradaria expressar l'agraïment més

profund als pacients i les famílies que ens han confiat les seves històries, esperances i reptes.

Encara que el professor Dietz i jo tenim l'honor de presentar-nos avui davant vostre, la ciència rarament és un esforç individual. Podríem dir que la ciència m'ha aplanat el camí per arribar fins aquí, però, sobretot, ha estat gràcies a la solidaritat entre companys. L'èxit en la recerca és el resultat del treball dur, i també de tenir una mica de sort. Ara bé, el més important és que sorgeix gràcies a la col·laboració, a l'intercanvi d'idees i a la dedicació dels que creuen que el coneixement pot canviar vides. Al llarg de la meua carrera científica he estat molt afortunat de coincidir amb grans professors i mentors. Penso molt especialment en el professor Jules Leroy, el meu mentor pediatre, que em va inculcar l'entusiasme per la genètica, i, sobretot, en el meu mentor nord-americà, el professor Hal Dietz, que em va iniciar en els secrets genètics de les síndromes d'aneurisma aòrtic. La seva creativitat científica i la seva generositat desenfrenada continuen inspirant la meua recerca cada dia. El professor Dietz i jo hem tingut la sort de fer aquest viatge junts, impulsats per una passió compartida per desvel·lar els misteris dels trastorns genètics i l'impacte que tenen en les malalties del teixit connectiu. La nostra tasca no ha estat relacionada només amb la descoberta científica, sinó també amb les persones reals que hi havia darrere d'aquestes malalties: els pacients i les seves famílies, que tenen un coratge i una capacitat de resistència que ens inspiren cada dia. Amb els anys, en Hal s'ha convertit en un amic de per vida, cosa que valoro encara més que el viatge científic que fem plegats. Moltes gràcies, Hal.

També m'agradaria elogiar els nombrosos joves col·laboradors, tècnics de laboratori, estudiants de doctorat i investigadors postdoctorals del nostre grup de recerca pels seus anys de compromís, que han fet possible aquesta tasca. Cadascun de vosaltres ha tingut un paper clau a l'hora de donar forma a la nostra feina i us estic profundament agraït per les vostres grans ments i cors, que han enriquit la meua pròpia trajectòria. L'esperit d'equip del nostre grup és el motor de l'èxit i espero amb ganes la nostra pròxima aventura científica. Vull agrair especialment al nostre padrí, el professor Egea, la seva generositat extraordinària. Sempre ha acollit els nostres alumnes al seu laboratori. Diria que ens vam conèixer cap a l'any 2012. En aquell moment, em va commoure la seva història personal, que el va fer passar de la ciència bàsica real a la recerca translacional aplicada en l'àmbit

de les aortopaties. Gustavo, admiro la teva amabilitat i mentalitat oberta, i espero que puguem continuar col·laborant en el futur.

Finalment, el meu agraïment també s'adreça als meus éssers estimats. En primer lloc, als meus pares, que sempre m'han fet costat, encara que les meves decisions de vegades m'hagin portat a haver de viatjar a altres països. La recerca científica no només es fa en horari de nou a cinc, sinó que també requereix que la família faci grans esforços. En aquest aspecte, la meva dona, la Frederike, m'ha encoratjat més que ningú. Sense la seva dedicació incondicional a la família, no hauríem acabat mai als Estats Units, que va ser el punt de partida d'anys de recerca meravellosos. Va interrompre la seva carrera com a metgessa, i sense ella jo mai no hauria pogut fer realitat el meu somni científic. Hannah, Elisabeth, Matthias i Lara, els meus quatre fills: vull agrair-vos la vostra comprensió cada cop que el pare tornava a estar ocupat amb la feina.

Avui, en acceptar aquesta distinció, el professor Dietz i jo ho fem no només com un reconeixement dels èxits passats, sinó també com una motivació per al futur. Encara queda molta feina per fer, i ens mantenim fermes en la missió d'expandir els límits de la genètica mèdica i millorar l'atenció al pacient.

Un cop més, vull mostrar el meu agraïment més sentit a la Universitat de Barcelona per aquest honor extraordinari. És un moment que estimaré per sempre i estic profundament agraït de formar part d'aquesta comunitat acadèmica.

Gràcies.

Speech by Professor
Harry C. Dietz

Honorable Rector,
esteemed faculty, accomplished students,
distinguished guests, dear friends, and family,

It is with deep gratitude and great humility that I stand before you today to accept this extraordinary honor from the University of Barcelona. This institution holds a distinguished place in the history of science and education, having nurtured brilliant minds for centuries. To be welcomed into its academic family in this way is a privilege that I will cherish forever.

I must begin by expressing my sincere appreciation to Dr. Gustavo Egea. Gustavo's work in vascular biology has illuminated fundamental processes that govern the mechanical properties and structural integrity of the arterial wall. In this manner, he has made important contributions to knowledge regarding the mechanisms that drive pathologic enlargement and subsequent rupture of the largest artery in the body, the aorta—a condition that contributes to the death of about 2% of people in industrialized countries. His approach, which incorporates an openness to new ideas, steadfast rigor and a sense of personal urgency, has served as an inspiration to me, to the field in general, and to the next generation of vascular biologists.

I am also deeply honored to share this moment with Dr. Bart Loeys. Bart was once considered my trainee, but as is true when a student–teacher relationship is grounded in mutual respect and achieves its full potential, the situation was more complex, more dynamic and more reciprocal than what is generally imagined. Bart and I shared countless hours in intense discussions filled with excitement, skepticism, self-doubt, frustration, desperation and occasional discovery. The process, if not always the product, was pure joy for me and an end in itself. His dedication to unraveling the complexities of genetic disorders, particularly those affecting the vasculature, has transformed our understanding of these devastating diseases and has directly informed the development and testing of unanticipated treatment strategies. If the greatest achievement for a teacher is to have a stu-

dent outshine them, then I can confidently say that I have surpassed all expectations. I could not be more proud to share this stage with Bart today.

Preparation of these comments provoked reflection about what I am most thankful for in my career and to whom I owe a deep debt of gratitude. First, in broad terms, I am thankful for a life in science that affords the privilege of sanctioned daydreaming and occasionally a front-row seat to witness nature sharing her next big secret. This journey has been enriched by the bravery, generosity in the face of adversity and resilience of my patients, who continually inspire me and keep me centered. They remind me daily that science has the strong potential to instill hope and to change lives. The people that I care for and for whom I care have made me a more thoughtful scientist and a better person.

I cherish my colleagues and mentors for so many things. Early in my career they impressed upon me the joy of the high times in science, but also the depths of the low times that are inevitable and perhaps even necessary if our hypotheses are sufficiently bold. They encouraged me to find my personal source of sustenance through introspection—whether it be the simple joy of new knowledge, the success of a trainee, or the gratification of achieving a positive nudge to the human condition—and to celebrate each time it punctuates my life.

For my entire career I have cared for and studied people with a relatively rare genetic condition called Marfan syndrome. Affected individuals typically have manifestations in the eye and skeleton, and can experience early death, even in childhood, due to rupture of the aorta. Early in my career, I can remember meeting with the parents of a newborn son named Monty who was diagnosed with the most severe and rapidly progressive form of Marfan syndrome, typically associated with death due to heart failure within the first year of life. In contrast to my expectation, the conversation focused on the prospect of relatively small but cumulatively important triumphs. Might he live long enough to know his sisters, graduate kindergarten, kick a soccer ball? While this might have been mistakenly attributed to their being overwhelmed or naive, this tone, this sense of pragmatic compromise, this satisfaction with minor miracles, was maintained throughout Monty's overtly challenged yet unexpectedly long and wholly wonderful childhood. In my early years, would I have imagined

settling for less than a cure for Marfan syndrome? Probably not. Today, do I take solace in the fact that our work has helped Monty and Gabi and Jessica and Elyse live longer and better lives. Absolutely. Although I remain restless to do even better, herein lies my sustenance.

My mentors also taught me to embrace paradox in my work, recognizing that the resolution of seemingly incontrovertible yet incompatible beliefs typically leads to a fundamental advance in knowledge.

I am deeply grateful to my trainees for their curiosity, hard work, and boundless potential. Their tendency to question everything has been a driving force in our collective pursuit of scientific truth. I am even thankful to my critics for promoting rigorous honesty and compelling me to either refine my thinking or to leverage robust science in staunch defense of inconvenient truths.

I stand before you today a happy and thankful man. I am so proud to receive this distinction from the University of Barcelona, an institution that has been a beacon of knowledge, a wellspring of beauty and a tireless force for the betterment of humanity for over five centuries—and counting. Finally, I am thankful for my family, both old members and new—notably Ada, Nina and Cole—for their love and support.

Thank you.

Speech by Professor
Bart L. Loey

Honourable Rector,
esteemed members of the University of Barcelona,
dear colleagues, students,
friends, and family,

It is with immense gratitude and deep humility that I stand before you today to accept this great honour. Receiving the title of Doctor Honoris Causa from the highly esteemed University of Barcelona is a privilege beyond words, and I am truly humbled to share this recognition with my esteemed colleague and friend, Professor Harry Dietz.

It's hard to express how extraordinary it is to find myself here in this beautiful hall with its rich academic history. As someone born in Flanders, this recognition is especially meaningful because of the deep historical and intellectual ties between Flanders and Catalonia—two regions that have long been at the crossroads of European history, commerce, and scientific discovery. Both Flanders and Catalonia share a spirit of innovation, a dedication to excellence, and a profound sense of cultural identity that have propelled us forward in the arts, sciences, and beyond. Our unique languages, Flemish and Catalan, and our shared histories and aspirations reflect a common resilience and a commitment to shaping the future while honouring our past. This honour strengthens the ties between our communities, and I am deeply moved to be standing here today as part of this shared tradition of scholarship and collaboration.

Awarding this degree to Professor Dietz and myself illustrates that the University of Barcelona wants to put 'the patient'—'the human being'—at the centre of scientific research. Our research very specifically bridges the gap between the genetic causes and the prevention or treatment of patients with aneurysms or dilations of the main artery or aorta, a condition that manifests itself very dramatically as a cause of sudden cardiac death in young people, a topic that touches us all very hard. I would also like to extend my deepest appreciation to the patients and families who have entrusted us with their stories, their hopes, and their challenges.

Although Professor Dietz and myself have the honour here today to stand before you, science is rarely an individual endeavour. The road that led me here was paved by science but, above all, by collegiality. Successful research is the result of hard work, a bit of luck but most importantly it flourishes through collaboration, through the sharing of ideas and through the dedication of those who believe that knowledge can change lives. In my scientific career, I have been extremely lucky to encounter great teachers and mentors. I think very particularly of Professor Jules Leroy, my pediatrician mentor who instilled in me the enthusiasm for genetics and, most importantly, my US mentor Professor Hal Dietz, who initiated me into the genetic secrets of aortic aneurysm syndromes. His scientific creativity and unbridled generosity continue to inspire my research every day. Professor Dietz and I have been fortunate to make this journey together, driven by a shared passion for unravelling the mysteries of genetic disorders and their impact on connective tissue diseases. Our work has not just been about scientific discovery but about the real people behind these conditions—patients and their families, whose courage and resilience inspire us every day. Over the years, Hal has become a friend for life, which I value even more than the scientific journey that we travel together. Thank you, Hal!

I also would like to laud the many young collaborators, lab technicians, PhD students and postdoctoral researchers in our research group for their years of commitment that have led to this work. Each of you has played a vital role in shaping the work we do, and I am deeply grateful for the remarkable minds and hearts that have enriched my own path. The team spirit in our group is the engine of success and I look forward to our next scientific adventures. I want to specially thank our sponsor Professor Egea for his extreme generosity. Professor Egea, who has always welcomed our students in his laboratory. The first time we met must have been in 2012. At that time, I was touched by Professor Egea's personal story, which made him switch from real basic science to applied translational research in the field of aortopathies. Gustavo, I admire your kindness and open mindset and hope we can continue to collaborate in the coming years.

Finally, my honour also goes to my loved ones. In the first place, my parents who have always supported me in my choices, even if they sometimes led me to foreign places. Scientific research does not just happen

between 9 a.m. and 5 p.m. and also requires a lot from your family. My dear wife Frederike has encouraged me more than anyone else in this. Without her unconditional devotion to our family, we would never have ended up in the United States and that step planted the essential seeds for many wonderful years of research. She interrupted her own career as a medical doctor and without her I could never have realised my scientific dream. Hannah, Elisabeth, Matthias and Lara, my four children, I would like to thank you for your understanding when Dad was once again busy with his work.

As we accept this distinction today, Professor Dietz and I do so not just as an acknowledgment of past achievements but as a motivation for the future. There is still much work to be done, and we remain steadfast in our mission to push the boundaries of medical genetics and improve patient care.

Once again, my deepest thanks to the University of Barcelona for this extraordinary honour. It is a moment I will cherish forever, and I am profoundly grateful to be part of this academic community.

Un cop més, el meu més sentit agraïment a la Universitat de Barcelona per aquest honor extraordinari. És un moment que estimaré per sempre, i estic profundament agraït de formar part d'aquesta comunitat acadèmica.

Thank you.



UNIVERSITAT ^{DE}
BARCELONA

Edicions