



Parlament de la rectora durant l'acte de Nadal 2024

18 de desembre del 2024

- Companys i companyes de l'equip de govern,
- Rector Moreso,
- Membres de la comunitat universitària,
- Amigues i amics,

Molt bon dia i moltes gràcies per acompanyar-nos aquest matí.

Permeteu-me que comenci la meva intervenció reconeixent el talent i donant les gràcies a l'Aula de Teatre, l'Orquestra de Cambra i el Cor de la UPF i a totes i cadascuna de les persones que feu possible aquest acte.

Aquest reconeixement i aquest agraïment van dirigits també als "repetidors" Elisenda i Roger, que un any més han actuat de mestres de cerimònies d'un dels actes més estimats per una bona part de la nostra comunitat, i per mi mateixa. Com us agrada ficar-vos en boscos!

L'acte de Nadal de la UPF és, principalment, un acte de celebració de la nostra comunitat, i molt especialment d'aquelles persones que, després d'anys de dedicació i de servei, arriben a la jubilació i entren a formar part del col·lectiu daurat de "feina feta". Moltes gràcies a tots els que avui heu rebut el diploma: gaudiu de la nova etapa amb la satisfacció d'haver fet de la nostra una universitat millor, descobriu nous mons i, si us plau, torneu de tant en tant.

El Nadal és un temps per a la celebració i per al record. Però, és també un estat anímic que, sobretot a mesura que ens anem fent grans, barreja dosis d'alegria amb moments de melancolia i que resulta especialment propici per reflexionar sobre allò essencial o més bàsic que ens fa feliços.

És això precisament el que vull fer aquest matí, reflexionar sobre una de les moltes coses essencials que fem a la universitat i que donen sentit a allò que som. Em refereixo a la recerca bàsica i a l'aplicada, dos tipus de recerca íntimament lligats que prenen tot el seu sentit quan caminen plegades i que, en el nostre cas, només són possibles gràcies a la feina conjunta de tothom que treballa a la universitat.

Si m'ho permeteu, vull fer-ho sortint-me una mica del guió habitual, parlant de quatre grans avenços o descobriments científics estretament connectats a les festes que celebrem.

Començo per un dels més recents. L'any 1963, en la roda de premsa en què presentava el primer dispositiu de criocirurgia, el neurocirurgià nord-americà Irving Cooper va explicar que aquesta innovació responia a una coincidència feliç, a un d'aquells moments "eureka" que havia tingut lloc el dia de Nadal de l'any anterior. Un familiar seu, coneixedor del seu gust pel vi, li havia regalat un llevataps que injectava gas de diòxid de carboni refredat a l'ampolla per treure el suro. El llevataps podia dirigir i administrar el gas amb molta precisió, el que permetia refredar zones de manera molt específica sense alterar les del voltant. Inspirat per aquest dispositiu, el doctor Cooper va pensar que aquesta mateixa tècnica podia ser útil en el camp de la neurocirurgia, on la precisió és un element clau per l'eficàcia de les intervencions. Va tancar-se alguns dies al seu laboratori amb el seu equip de col·laboradors i, alguns mesos més tard, va veure la llum la criocirurgia. Amb el temps, les tècniques que s'han anat construïnt sobre la base de la seva recerca han contribuït a millorar els tractaments de nombroses malalties com el Parkinson o la intervenció clínica sobre tumors que abans eren difícilment operables.

Un mateix dia de Nadal, però 50 anys abans, el químic Edward Calvin Kendall va fer també un pas de gegant pel tractament de l'hipotiroïdisme. Segons va explicar, el matí del dia de Nadal de 1915, ell i el seu equip van aconseguir aïllar per primera vegada la tiroxina de la glàndula tiroide dels porcs. La tiroxina es una hormona fonamental pel desenvolupament i el creixement de totes les cèl·lules del cos humà, i juga un paper essencial en la regulació metabòlica dels carbohidrats, les proteïnes i els greixos. I, com segurament alguns de vosaltres coneixeu, el seu dèficit provoca l'hipotiroïdisme. Partint d'aquest descobriment, un altre grup de recercadors va aconseguir desxifrar l'estructura química de la tiroxina l'any 1926, i dues dècades després, un tercer grup científic va aconseguir trobar el primer tractament efectiu contra l'hipotiroïdisme. Aquest segon cas m'agrada especialment perquè, a més de parlar de la utilitat social de la recerca, serveix per exemplificar també el seu caràcter col·lectiu: el que fem i descobrim avui es construeix sobre allò que altres van fer i descobrir abans i, amb sort, servirà per inspirar aquells i aquelles que vindran en el futur.

Trobar el tercer cas no ha estat senzill. Tenia clar que volia representar les grans contribucions que han fet les dones científiques al llarg de la història, també en temps de Nadal. Però tot i que és evident que n'hi ha moltes anècdotes, també ho és que la història de la ciència els ha

dedicat poca atenció, quan no les ha ignorat directament. Reivindico avui el cas de la científica nord-americana Carol Greider, la biòloga molecular que va descobrir l'enzim de la telomerasa i que encara avui és una de les poques dones guardonades amb un Premi Nobel, que va rebre l'any 2009. El seu és un cas que demostra molt bé la importància de la persistència i de la creativitat en la recerca bàsica i l'aplicada. A la primavera de 1984, Greider va fer diversos extractes de cèl·lules de *Tetrahymena* i va començar a observar si els telòmers artificials podien allargar-se a partir d'alguns enzims presents als extractes. Com ella mateixa va explicar en el seu discurs d'acceptació del Nobel, 25 anys més tard, després de nou llargs mesos d'experiments, el matí de Nadal del mateix 1984 va identificar els primers senyals de l'enzim que acabaria batejant com a telomerasa. El seu descobriment va suposar un punt d'inflexió en la comprensió dels processos d'envelliment cel·lular i el desenvolupament de les cèl·lules cancerígenes, i encara avui és a la base de molts projectes de recerca i no menys innovacions mèdiques.

Acabo amb un quart exemple que, segur que em comprendreu, em sembla especialment màgic. Prenent com a punt de partida les observacions de Newton –que curiosament havia nascut en temps de Nadal- i els seus estudis gravitacionals, l'astrònom Edmond Halley va defensar a inicis del segle divuit l'existència de fenòmens astronòmics recurrents i es va atrevir a predir que un cometa específic tornaria a ser visible la nit de Nadal de 1758, 76 anys després de la darrera ocasió en què s'havia pogut observar. Ell va morir anys abans i no va poder ser-ne testimoni, però la mitjanit del Nadal d'aquell any el cel es va il·luminar momentàniament i molts ulls van poder confirmar la seva teoria. Alguns segles més tard, aquests descobriments encara inspiren alguns dels avenços més significatius en els camps de la física i l'astronomia.

Podria parlar més de la màgia de la recerca o de la recerca de la màgia, però no vull allargar-me. Sóc conscient que podria haver inclòs molts altres exemples d'avenços en els àmbits de les ciències socials, la lingüística, el dret o les humanitats. Us demano que no m'ho tingueu present. No ho he fet perquè, amb honestedat, els conec menys, però penso que els exemples que he escollit, per la seva universalitat i pel caràcter interdisciplinari que acompanya alguns d'ells, parlen també de la màgia que acompanya la recerca en aquests altres àmbits.

En tot cas, deixeu-me que abans de desitjar-vos el millor pels propers dies i per l'any que vindrà, m'aturi un moment per reflexionar sobre una altra d'aquelles coses essencials o bàsiques que fem a la Universitat i que ens donen sentit. Em refereixo ara a la necessitat d'esforçar-nos per explicar bé i de manera entenedora la recerca i, en general, tota l'activitat que fem.



L'escriptor Robert Hughes va incloure una anècdota al seu famós "Barcelona" que ho exemplifica molt bé. Enamorat de la capital catalana i dels costums del nostre país, després d'alguns anys d'anades i tornades, l'escriptor australià va voler explicar un Nadal el sentit de la tradició del tió al seu grup d'amics a Nova York. Per la seva frustració, aquests no van entendre absolutament res i les seves reaccions van viatjar entre la incredulitat i la sorna. Diu l'escriptor que, poc a poc, aquest sentiment de frustració va anar creixent i transformant-se dins d'ell, passant primer a l'enuig i després a la ràbia. I que ell mateix, una estona més tard, es va adonar que el problema no el tenien els seus amics, qui no tenien referències ni context per poder entendre i valorar el sentit d'aquesta tradició, sinó que el problema el tenia ell perquè havia estat incapaç de transmetre la màgia que l'envoltava. Ho va intentar de nou, va fer un relat més ric, va fer una demostració pràctica i va aconseguir així que el tió arrelés al seu pis de Nova York.

És també això una part essencial de la nostra feina: insistir, trobar les paraules adequades per transmetre la importància de la recerca, dels descobriments, a audiències molt diferents, posar-hi passió i una mica de màgia. I també és una mica això el que fem tots plegats a la Universitat: PDI, PTGAS, estudiants i alumni... sigui Nadal o no, amb la nostra recerca, la nostra docència i la nostra gestió, intentem connectar, transferir, transformar i dialogar amb el món que ens envolta a partir d'allò que sabem fer millor.

Ara sí. Només em queda desitjar-vos un bon Nadal i un magnífic 2025, i demanar-vos que, com heu fet aquest any, continueu fent de la Universitat Pompeu Fabra un espai de ciència i també de màgia.

Moltes gràcies!