

Mariana C Castells Guitart

Doctorado Honoris Causa Universidad Miguel Hernandez

Enero 28 , 2026

Los dos cromosomas XX valen para la ciencia, la medicina y mucho mas

Estimado Rector, estimado claustro, estimados catedráticos y miembros de la Universidad

Estimado Dr Francisco Javier Fernández Sánchez y estimado Dr Teodorikez Wilfox Jiménez Rodríguez

Queridos amigos y amigas, los que habéis venido de cerca y de lejos, los que habéis venido de muy lejos y los que no habéis podido venir porque era imposible o porque ya no estais.

Queridos Paco, Francisca, Maria, Joaquín, Teresa, Mariano, Bernardo, Alex y Ariana; abuelos, padres, marido e hijos que me habéis acompañado hasta aquí, en esta maravillosa andadura.

Diapositiva 1

Me siento feliz y muy honrada por esta distinción y este reconocimiento, es muy difícil ser profeta en la tierra de uno y esta distinción me sabe a mucho. Llevo dos cromosomas XX, fui la primera mujer de la familia en estudiar una carrera y trabajar fuera de casa, la primera en salir al extranjero para hacer una tesis doctoral. Me case tarde con un bioquímico del Sur, de Chile, que se hizo a si mismo y ha llegado muy alto, he sido una primípara añosa de dos maravillosos hijos, cada uno con su propia idiosincrasia, un diseñador y una periodista, me asenté en un país en que la posibilidad de hacer carrera siendo mujer, extranjera y con hijos era más difícil que subir al Everest. Empecé en la Universidad de Virginia en 1985, la catedra me la dieron en la Universidad de Harvard en el 2017, en la cual a día de hoy no llegan al 20% las mujeres que son catedráticos. Me senté con Mark Zukenberg, Judith Dench y John Williams en el día que me impusieron la toga y a ellos les hacían Doctores Honoris Causa, el honor que hoy se me concede en la UMH.

Diapositiva 2 y 3

Esta Universidad tiene un para mí un significado especial: Miguel Hernandez , un pastor que llega a ser el gran poeta de la guerra civil , es uno de mis poetas favoritos y este verso fue un mantra durante mis años de Universidad “ Aunque mi amante cuerpo bajo la tierra este escíbeme paloma que yo te escribiré.” Miguel Hernandez creía en el hombre y en la mujer, en el amor, en darle sentido y belleza a la existencia propia. A pesar de la cárcel, de la tuberculosis, de estar aislado y lejos de su amada esposa Josefina y de sus hijos, Miguel Hernandez no cayo nunca en el desaliento, no se quejó, no culpo a nadie, al contrario, nos habló de la importancia de estar vivos y tener esperanza, que en su caso ni siquiera la muerte pudo quebrar.

Así pues hoy mi discurso es para demostrar mi más profundo agradecimiento a esta universidad que me acoge y para aportar mi granito de arena o de arroz al reconocimiento de los dos cromosomas XX.

Diapositivas 4, 5 y 6

Tres de mi heroínas favoritas son Marie Curie, Jane Goodall y Katherine Swintzer, diametralmente opuestas en sus cometidos las tres son similares en la esencia, las tres corrieron maratones en su campo y las tres llegaron a la meta triunfantes, aunque doloridas y llenas de magulladuras.

Diapositiva 7 y 8

Mis mentores fueron : Antonio Ojeda, Larry Schwartz, Dean Metcalfe, Frank Austen y Albert Sheffer. Cuando me hacen catedrática en el 2017 empiezan a cambiar las cosas y el 51% de las estudiantes de medicina son mujeres, y el 70% de los alergólogos en formación son mujeres.

Diapositiva 9

Mi andadura empieza con Antonio Ojeda en La Paz con una alergia desconocida que acabo siendo a las proteínas de la patata, que describí por primera vez

Diapositiva 10

Mi tesis doctoral se centró en describir los mastocitos humanos y su heterogenidad con Larry Schwartz en Virginia y Fernandez Cruz en la Autonoma de Madrid

Diapositiva 11

Mi post grado con Frank Austen en Boston Harvard fueron 3 años dedicados a clonar la primera proteína inhibitoria de los mastocitos gp49B1

Diapositiva 12

Un hito en la biología de los mastocitos al descubrir que la función inhibitoria de gp49B1 es aplicable a células NK para el reconocimiento del yo. Encuentro el ligando de gp49B1 la integrina avb3 expresada en hueso y tejido conectivo y Nature Immunology me concede la portada con una fotografía de microscopia confocal, parecida a un cuadro de Miro.

Diapositiva 13

Usando la función inhibitoria de los mastocitos diseñé el primer modelo in vitro de desensibilización debido a la gran necesidad de establecer la desensibilización a drogas de primera línea para pacientes con cáncer y enfermedades inflamatorias crónicas

Diapositiva 14

Establezco los principios de la desensibilización IgE en mastocitos de ratón y los aplico al primer protocolo humano. La seguridad del protocolo es tal que es adoptado universalmente y en los últimos 20 años miles de casos de desensibilización se publican.

Diapositiva 15

Escribo en el libro de texto Harrison un nuevo capítulo Drug Desensitization con el modelo universal de desensibilización para antibióticos, quimioterapia, anticuerpos monoclonales y otros medicamentos, apoyado por cientos de publicaciones de mi grupo y otros.

Diapositiva 16

Establecemos los efectos y seguridad a corto y largo plazo de la desensibilización en quimioterápicos. Demuestro que aumenta la calidad de vida y la esperanza de vida y que un fenotipo alérgico puede tener una ventaja en cuando a la lucha contra el cáncer.

Diapositiva 17

Describo nuevos fenotipos de reacciones a medicamentos clásicos y nuevos como los inmunomoduladores que se usan para aumentar la respuesta inmune al cáncer.

Diapositiva 18

Mi otra vertiente científica conlleva la descripción y tratamiento de enfermedades clonales de mastocitos que se asocian a la infiltración de la piel, médula ósea y otros órganos debido a mutaciones en el gen KIT, las mastocitosis, y a enfermedades en las cuales los mastocitos están activados de forma explosiva de forma aguda o crónica como la anafilaxia, y los síndromes de activación no clonales.

Diapositiva 19

Fundación de la American Initiative AIM for Mast Cell Diseases en el 2019 para certificar los Centros que se dedican al diagnóstico y tratamiento de enfermedades de mastocitos y este año organice el primer congreso Latino Americano de AIM, pudiendo ampliar el AIM a Norte, Centro y Sud America.

Diapositiva 20

La investidura de Catedrática de Harvard en 2017.

Diapositiva 21

Publicaciones Clínicas relevantes: Alergia a la Penicilina y Reacciones a las vacunas de Covid19 en NEJM

Diapositiva 22 y 23

Todo lo que esta detrás de esta carrera: la familia, las matriarcas , las nuevas generaciones

Diapositiva 24

Empoderamiento de los dos cromosomas XX

Diapositiva 25

Boston y Barcelona

Mis mantras han sido:

- no lo ha hecho nadie antes, vamos a intentarlo
- cada fracaso lleva a un éxito: se aprende más de los fracasos que de los éxitos, los fracasos son la plataforma del éxito. Sabemos lo que ha pasado solo hay que modificar el planteamiento y seguir hacia delante y lo próximo es el éxito.
- cada proyecto: hacerlo lo mejor que se pueda y sepa mirando hacia arriba, no un poco, no un mucho sino lo mejor. Hay que estar orgulloso de cada obra
- salir de la zona de confort una vez al día: lo que no se es lo que tengo que aprender, meterse en los zapatos del otro, del paciente, del amigo, del familiar. Todos somos parecidos y al mismo tiempo diferentes, únicos y esta diversidad es una riqueza que hay que compartir, no imponerla, no hacer de ella un proyectil, un arma.