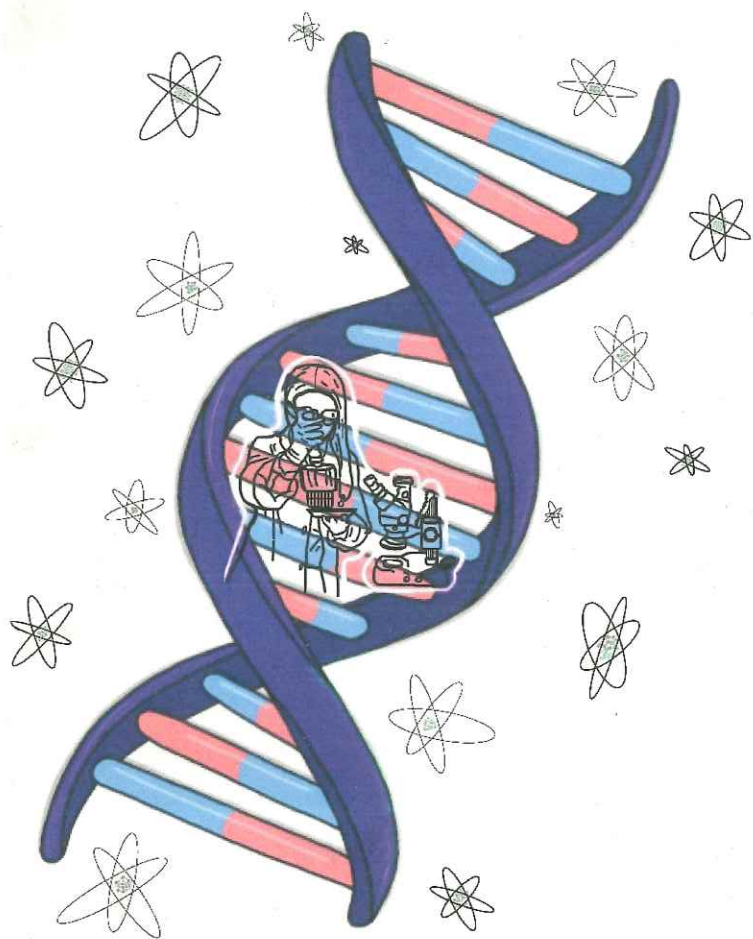


MARIA BLASCO



diario
de
vida.

María
Blasco

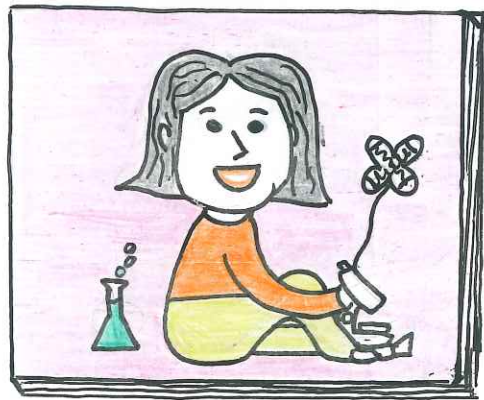
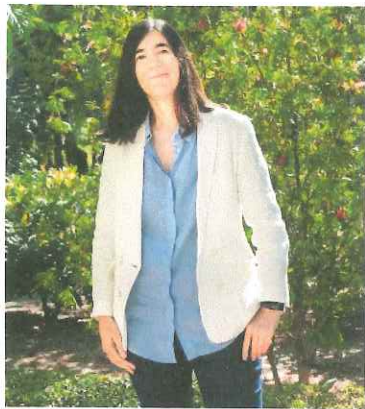
1982. Verdegas, Alicante.

Por fin se lo que quiero estudiar. Me preocupaba bastante el hecho de estar ya en COU y no tener claro lo que quiero hacer. Pensaba en ser periodista o algo así más común, pero ahora ya lo tengo claro.

Esta mañana ha venido al colegio el profesor Francisco Rodríguez Varela, de la Universidad de Alicante, a darnos una charla orientativa.

Nos ha hablado sobre la Biología Molecular, y me ha fascinado tanto, que he decidido que quiero ser Bióloga Molecular.


Le he preguntado al profesor dónde es el mejor sitio para estudiar esta carrera, y me ha dicho que la Universidad Autónoma de Madrid es la mejor Universidad para estudiarla, ya que allí se encuentra el Centro de Biología Molecular.



"En ese momento supe que hacer".

María Blasco.

Nunca pensé que el estudio de las biomoléculas y de los genes podría interesarme tanto.

En ese momento se convirtió en mi sueño: estudiar Biología Molecular en Madrid. 

1987. Madrid, España.

Estoy en el cuarto curso de mi licenciatura en Biología Molecular, y por fin he conseguido que trasladen mi expediente a la Universidad Autónoma de Madrid.

Cuando empecé la carrera me dijeron que no podía ir a Madrid, que por proximidad tenía que ir a Valencia. "Entonces, me fui a Valencia un poco a regañadientes."

Mi sueño era y es estudiar en la Autónoma de Madrid, y no he parado hasta conseguirlo.

Hace un par de semanas contacté con los catedráticos de Biología Molecular de aquí, de Madrid, para ver si podía ir a hablar con ellos y conocer grupos de trabajo donde yo pudiera iniciar mi labor en un laboratorio.



"Soy una persona determinada, cuando quiero algo, lucho por ello".

María Blasco.

Allí tuve el placer de conocer a Margarita Salas, investigadora del Centro de Biología Molecular. Gracias a ella he podido venir a Madrid a terminar mi cuarto y quinto curso.

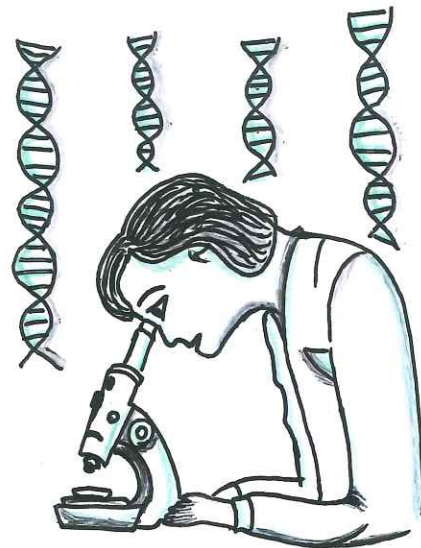


Margarita Salas

Margarita me ha admitido muy amablemente en su laboratorio para trabajar allí estos últimos años como parte de su grupo de investigación.

"Yo le pregunté a María si pensaba que le gustaría trabajar con las manos y ella me contestó que creía que sí"

Margarita Salas.

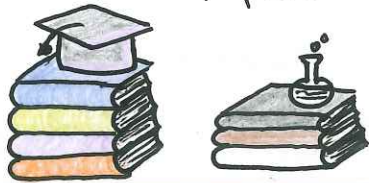


1989. Madrid, España.

Hoy me he licenciado en la carrera de Biología Molecular en la UAM.

Ahora estoy a mitad de camino de cumplir mi sueño de ser bióloga molecular, estoy muy emocionada.

El próximo paso es sacarme el doctorado. Se que no va a ser fácil, pero lo conseguiré.



Universidad Autónoma de Madrid

1993. Madrid, España.



Después de cinco años de carrera y cuatro de doctorado, he conseguido licenciarme con un doc-

torado en Bioquímica y Biología molecular en el centro de Biología Molecular Severo Ochoa.

He tenido la gran suerte de estar bajo la supervisión de Margarita Salas. Me ha ayudado mucho en todo mi trabajo hasta aquí. La admiro muchísimo como



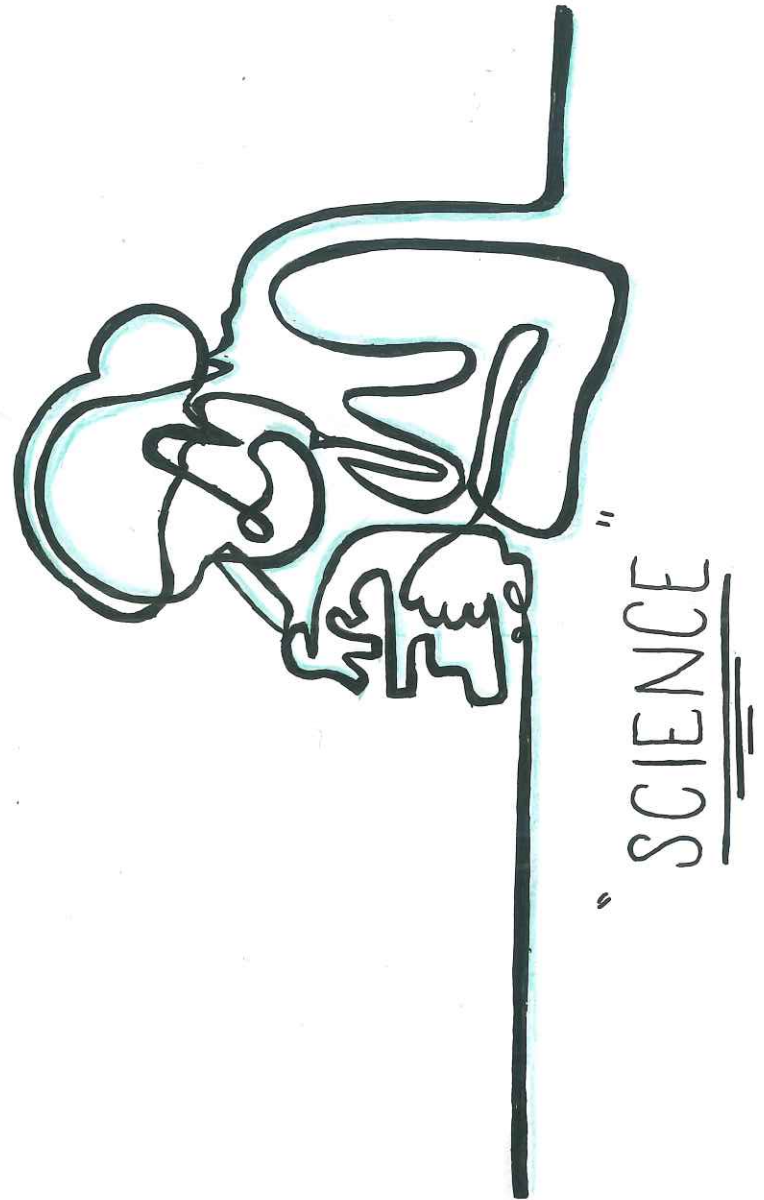
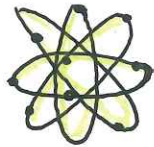
Severo Ochoa mujer.

Ella se ha interesado mucho por mis notas y me ha preguntado si mi intención era seguir la carrera de investigadora hasta el final, incluyendo el postdoctorado en el extranjero, y mi respuesta ha sido, por supuesto, que sí.

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa



Estoy deseando ir a Estados Unidos para convertirme en una científica de verdad.



1993. New York, USA.

Margarita siempre nos ha contado que esto era como una especie de meca de la biología molecular, uno de los mejores sitios del mundo para hacer Biología molecular, y donde habían estado sus orígenes.



Cold Spring Harbor Laboratory Press



He venido a Estados Unidos a seguir con mi ~~me~~ sueño. Estoy en el laboratorio de Cold Spring Harbor, en Long Island, para hacer el postdoctorado.

Esto es mucho mejor de lo que había descrito Margarita, es genial.

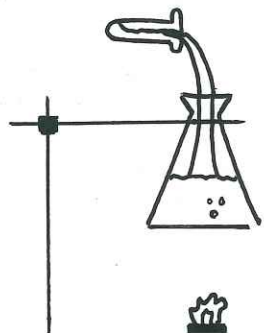
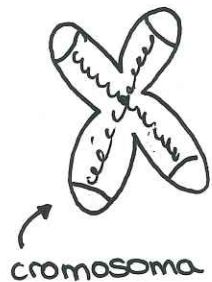


Aquí he elegido al grupo de Carol Greider, una gran investigadora que tiene solo cinco años más que yo,

Contacte con ella por carta hace un tiempo y ha accedido a que trabaje con ella.

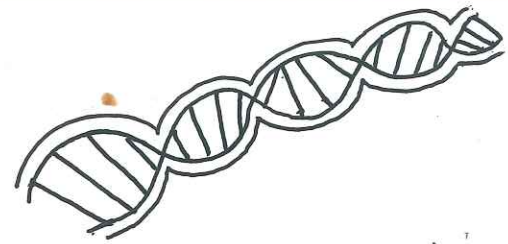
"Había sido también una mujer muy valiente. Hizo un descubrimiento muy importante mientras hacía la tesis doctoral, es decir, siendo todavía muy joven. Tras ello le ofrecieron poder dirigir su propio laboratorio en Cold Spring Harbor, en New York. Carol asumió este reto y yo tuve la suerte de ir a trabajar con ella."

María Blasco.



Con Carol voy a poder empezar mis estudios sobre los telomeros y la telomerasa.

Carol Greider



María Blasco y Margarita Salas.



En 2009, Carol Greider recibió el premio Nobel de Fisiología y Medicina, junto a otra científica y otro científico, por el descubrimiento de la telomerasa, enzima relacionada con el envejecimiento celular y el cáncer.

"Para mí ha sido totalmente decisivo tener a estas mujeres como mentoras, como referentes, como ejemplos."

1996. New York, USA.

He conseguido dar otro paso más para alcanzar mi sueño de ser científica.



He publicado mi postdoctorado, para el cual aislé uno de los genes esenciales

de la telomerasa y di lugar al primer modelo de ratón deficiente en telomerasa.

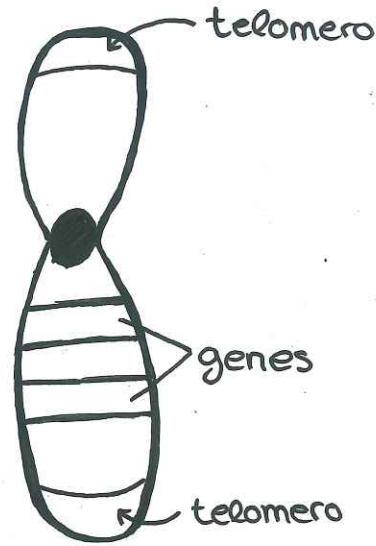
Así, he podido demostrar la importancia de ~~los telómeros~~ la telomerasa en el mantenimiento de los telómeros, la inestabilidad cromosómica y las enfermedades.

Los telómeros son estructuras que se encuentran en los extremos de los cromosomas.

- Ayudan a organizar cada uno de los cromosomas.
- Protege los extremos
- Permite que el cromosoma se replique correctamente.



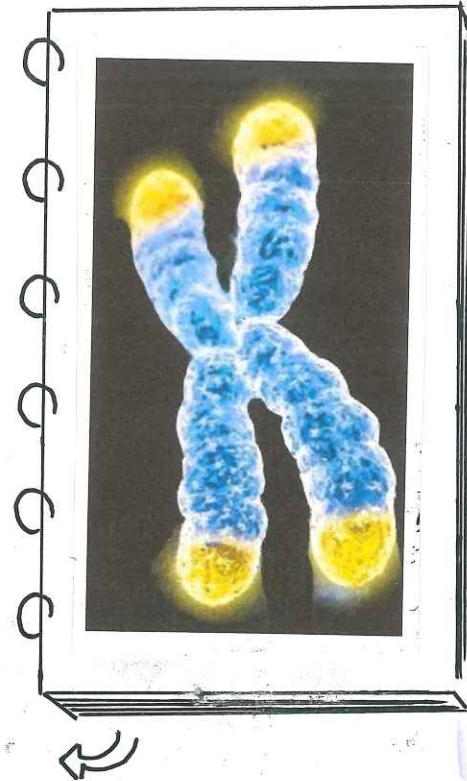
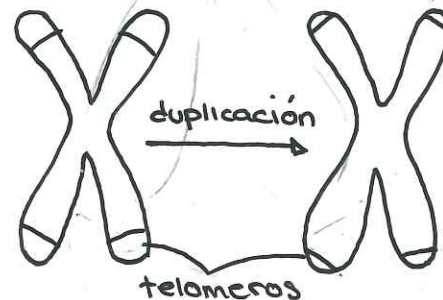
Notas de la investigación:

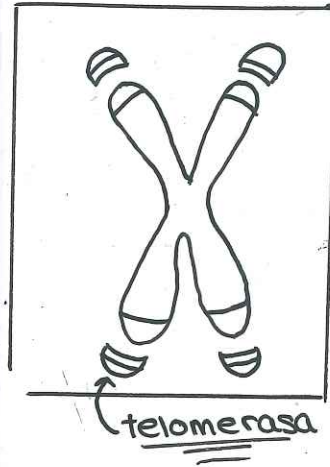
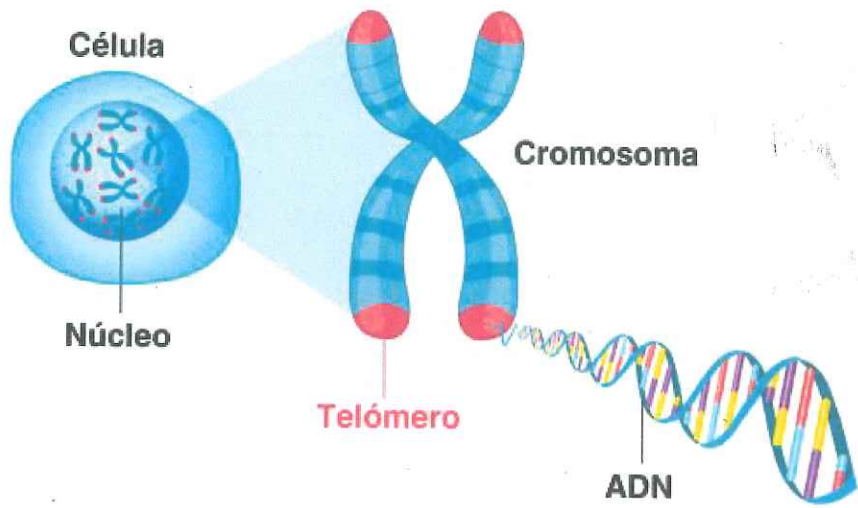


Los telómeros y la telomerasa tienen un papel fundamental en el envejecimiento

Los telómeros actúan como "tapas" para evitar la pérdida de genes a medida que los extremos de los cromosomas se desgastan

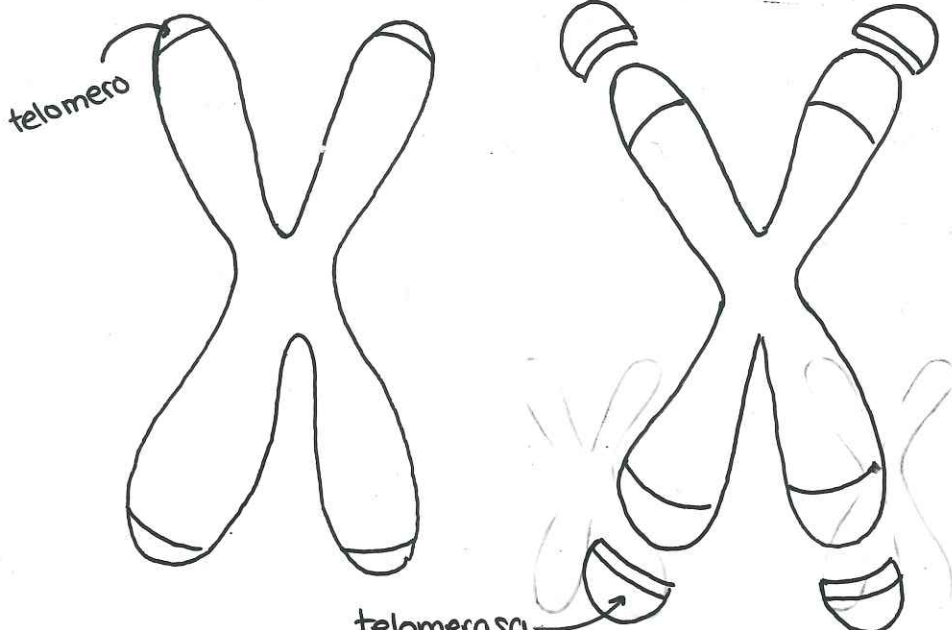
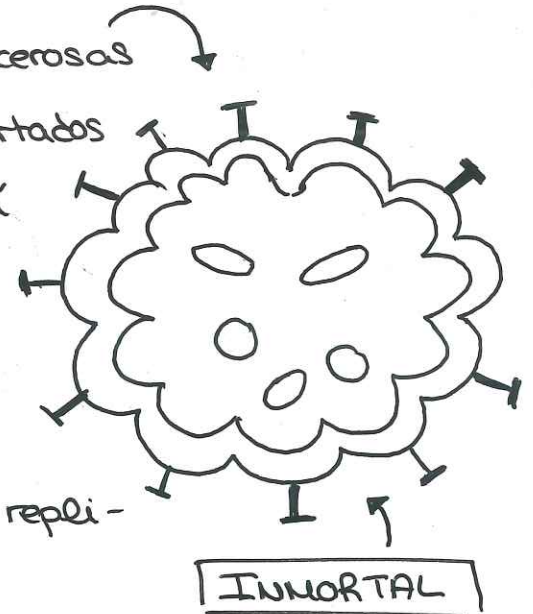
Cada vez que se divide la célula, es necesario copiar todos los cromosomas, pero el final no se copia entero, por lo que cada vez que se duplica, los telómeros se acortan:





La telomerasa es la enzima responsable del mantenimiento de la longitud de los telómeros. En nuestro cuerpo la telomerasa se encuentra en concentraciones muy bajas. Debido a esto, las células envejecen, y como consecuencia, el propio cuerpo humano también envejece.

Muchas células cancerosas tienen telómeros acortados y la telomerasa está activa en estas células, lo que permite que sean inmortales y sigan replicándose.



SOLUCION: Encontrar la forma de activar la telomerasa en nuestras células y poder inhibirla en las células del cancer para evitar que se dupliquen.



" Me lo pasé genial en Estados Unidos, me pareció fantástico "

María Blasco



" En Estados Unidos los científicos son muy atrevidos, y esto lo aprendes, a perder el miedo y a ser ambicioso. Todo esto lo aprendí en Estados Unidos "

1997. Madrid, España.



Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Después de realizar el post-doctorado he vuelto a España para convertirme en la responsable de un grupo de investigación en el centro Nacional de Biotecnología del CSIC.

Voy a crear un grupo de investigación en el departamento de Inmunología y Oncología. Estoy emocionada por poder transmitir todo lo que he aprendido estos años.



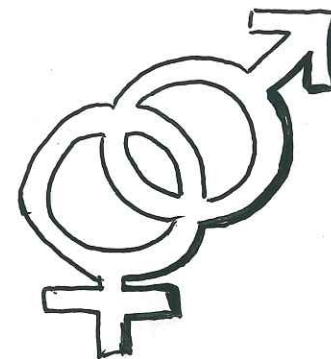
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Mis mentoras han sido siempre mujeres. Supongo que esto ha facilitado que por el camino de mi formación nadie me tratara de forma diferente por ser mujer.

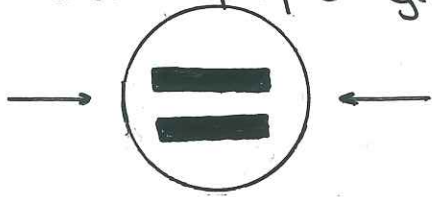
Pero, al volver a España, se ha abierto un nuevo mundo, muy diferente, ante mí.

De las primeras cosas que noté cuando volví es que mucha gente piensa que yo estoy trabajando para mi marido.

Es verdad que el número de mujeres jefas aquí es reducido, y encima soy joven, lo cual tampoco ayuda mucho.



Hoy en día, los estereotipos consideran que una mujer joven debe trabajar para alguien, en vez de tener su propio grupo de trabajo.



"Cuanto no te ves reflejada en ninguno de los señores que hay ahí, puedes pensar: yo aquí no pinto nada."

María Blasco.



2011. Madrid, España.

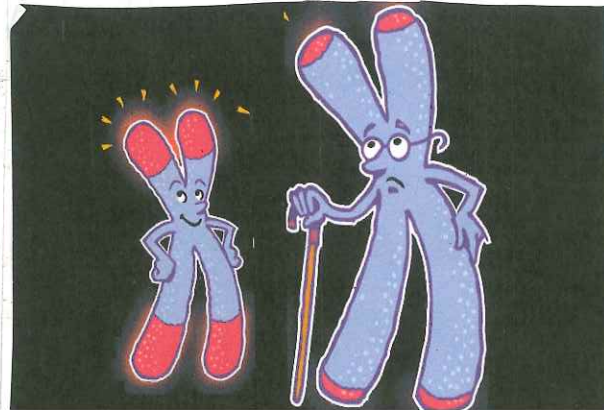
He asumido un nuevo reto, como directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas.



Llevo trabajando aquí ocho años, como líder del grupo de Telómeros y Telomerasa y como directora del programa de Oncología Molecular.

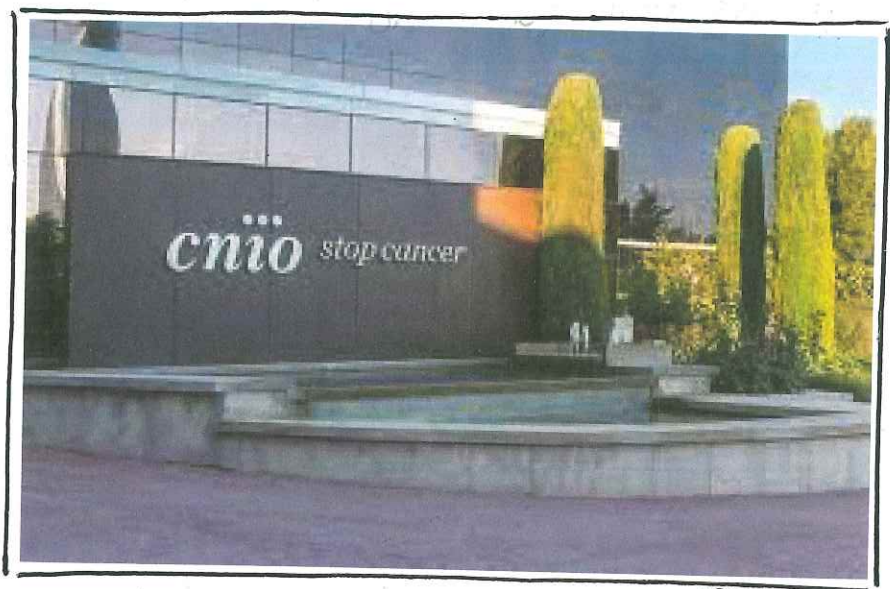
Aquí estudiamos los telómeros, es decir, la parte de los extremos de los cromosomas y la telomerasa, la enzima que los controla,

y su relación con el cáncer y el envejecimiento.



loop CNIO





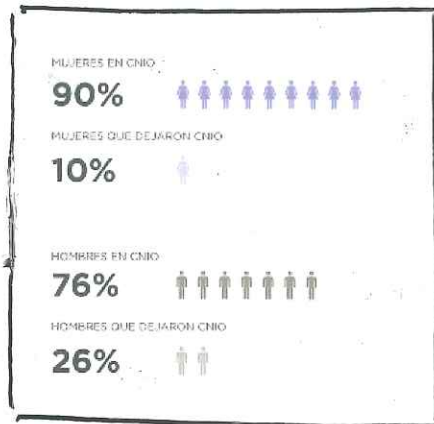
El CNIO es una institución pública española dedicada a la investigación, diagnóstico y tratamiento del cáncer, bajo la dirección de María Blasco.

Se fundó en 1998 y su sede está en el campus de Chamartín del Instituto de Salud Carlos III, en Madrid.



Tampoco ha sido fácil incorporarme a la dirección del CNIO.

"Hay pocas mujeres directoras de centros de investigación en nuestro país. Empecé a notar de nuevo que accedía a un mundo donde la mayor parte son hombres, donde hay una serie de códigos, de camaradería."



María Blasco.

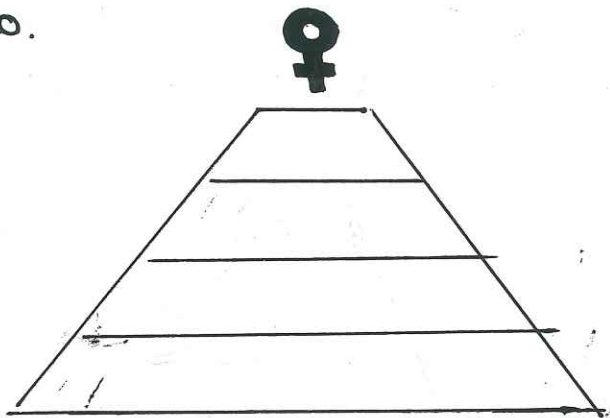
Yo misma sentí miedo cuando me tocó dejar el laboratorio de Greider y dar el salto para ir al CSIC como jefa de grupo.



Recuerdo lo que me dijo Carol cuando se lo comenté:

"Mira María, ahora vas a empezar el momento más feliz de tu vida. Si has llegado hasta aquí es para hacer esto, para dar este salto. Que no te de miedo porque estás preparada."

Así que, por todas las mentoras maravillosas que he tenido, considero muy importante ver que otras mujeres llegan de alto rango y así, fomentar su autoconfianza. Y ahora que soy directora voy a luchar por ello.



Diciembre 2018, Madrid, España.

Actualmente en el CNIO somos 400 científicos, y el 67% somos mujeres, y por supuesto hay muchas mujeres que tienen hijos etc. Así que, es completamente viable el ser científico/a y ser padre o madre.

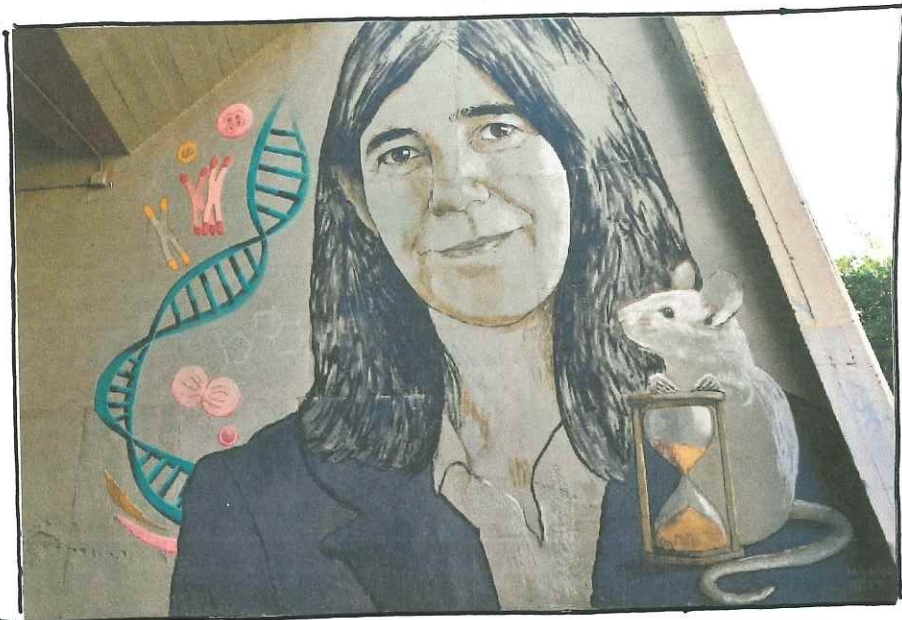
Es cierto que en el nivel de dirección de los grupos de investigación, las mujeres somos solo el 30%



"Es decir, hay menos mujeres que dan el paso adelante para poder entrar en lo más alto de la carrera investigadora."

María Blasco.

Pero seguimos luchando por ello, en el cual incorporamos cada vez mas facilidades para que las mujeres puedan sentirse con esa confianza y acceder a esos cargos de dirección.



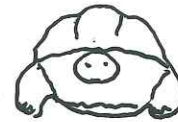
Mural de María Blasco, obra de la artista María Barrachina, se ubica en la entrada del IES Sorolla, en Valencia.

"La ciencia no es cosa de hombres"

María Blasco.

Libro :

María A. Blasco
Monica G. Salomone



Morir joven
a los 140

El papel de los telómeros en el envejecimiento y la historia de cómo trabajan los científicos para que vivamos más y mejor.

Caudete, 8 de Marzo, 2022.

o Mensaje a la humanidad:

Hoy en día, la educación es lo más importante, educar a nuestros hijos e hijas para que luchan por la igualdad es la clave, porque esto es cosa de ambos.

Hay que seguir luchando por que las mujeres confien más en si mismas y por que la ciencia siga avanzando de mano de todos y cada uno de nosotros.



Asi que, seguir luchando por todos vuestros sueños, porque si yo pude, vosotras también.

Instituto de secundaria en San Vicente del Raspeig con el nombre de María Blasco.

