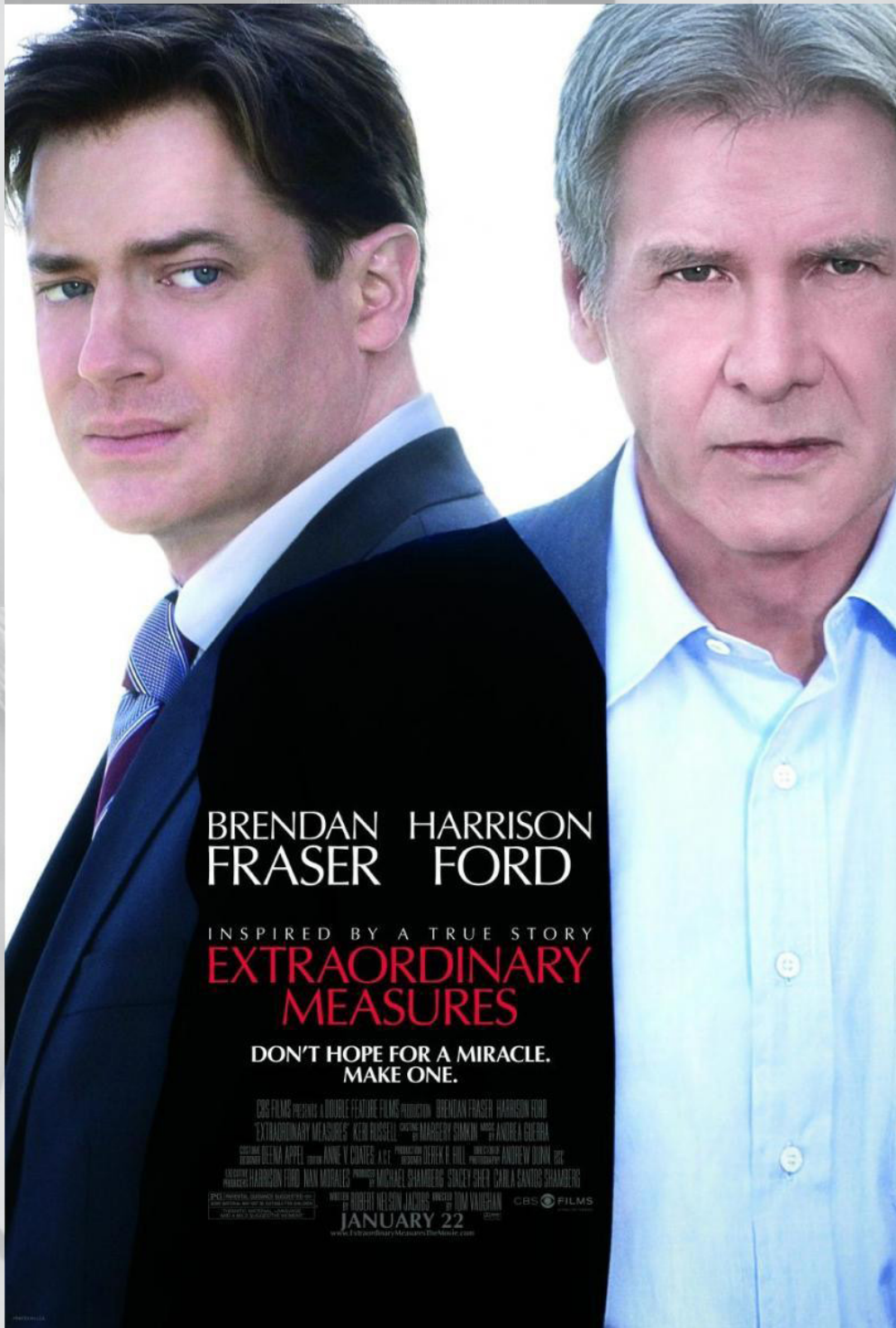


BRENDAN FRASER HARRISON FORD

INSPIRED BY A TRUE STORY
EXTRAORDINARY MEASURES

DON'T HOPE FOR A MIRACLE.
MAKE ONE.



BRENDAN FRASER HARRISON FORD

INSPIRED BY A TRUE STORY
EXTRAORDINARY MEASURES

DON'T HOPE FOR A MIRACLE.
MAKE ONE.

CBS FILMS PRESENTS A DOUBLE FEATURE FILMS PRODUCTION BRENDAN FRASER HARRISON FORD
"EXTRAORDINARY MEASURES" KEVIN RUSSELL WRITTEN BY MARSHERY SHANKIN MUSIC BY ANDREA GUEBBA
COSTUME DESIGNER BEENA APPEL EDITOR JANE V. COATES EXECUTIVE PRODUCERS JEREMY H. HILL DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY ANDREW BOYVA
EXECUTIVE PRODUCERS HARRISON FORD NANA MORALES PRODUCED BY MICHAEL SHAMBERG STANLEY SHER CARLA A. SANTOS SHAMBERG
WRITTEN BY ROBERT MCELSON JACQUES PRODUCED BY TOM VAUGHAN
JANUARY 22
www.ExtraordinaryMeasuresTheMovie.com

(Tom Vaughan, 2010) CBS Films / Double Feature Films



Manuel Sánchez Angulo

Profesor de Microbiología UMH

MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

EXTRAORDINARY MEASURES

La enfermedad de Pompe es una enfermedad genética de las denominadas enfermedades raras.

Los que la padecen no pueden producir la enzima glucosil transferasa $\alpha(1\rightarrow4)$ ácida, también conocida como maltasa ácida. ¿Qué hace esa enzima? En las células normales la glucosa se acumula en forma de glucógeno, un polisacárido de reserva. Cuando la célula necesita energía lo que hace es utilizar el glucógeno y para ello necesita romper el polisacárido. Esa es precisamente la función de la maltasa ácida. Si no funciona, el glucógeno no se degrada y se acumula en las células, sobre todo en las fibras musculares, pero también se ven afectados el corazón, el hígado y el sistema nervioso. La mayor parte de los niños que nacían con esta enfermedad no llegaban a cumplir el año de vida y, de los supervivientes, ninguno sobrepasaba los 10 años.

Todo eso cambió en el año 2006 cuando la FDA (Food and Drug Administration, la agencia del medicamento estadounidense) aprobó un medicamento denominado Myozyme. El principio activo del medicamento es la alglucosidasa alfa, una enzima que se inyecta vía intravenosa y que puede reemplazar la función de la maltasa ácida. Gracias a esta terapia los niños afectados por la enfermedad de Pompe vieron incrementada su esperanza de vida hasta la edad adulta. Pero lo más llamativo es que esto se consiguió gracias a lo que la Escuela de Negocios de Harvard calificó como “amor de padre”. Esa es la historia que se nos cuenta en la película Medidas Extraordinarias.

Brendan Fraser da vida a John Crowley, un alto ejecutivo de la compañía farmacéutica Bristol-Myers Squibb. Todo en su vida parece perfecto salvo por el detalle de que dos de sus tres hijos sufren la enfermedad de Pompe. John y su esposa Aileen (Keri Russell) intentan recaudar fondos entre las familias que tienen hijos con dicha enfermedad para donarlos a un grupo investigador que intente desarrollar un medicamento para sus hijos. El investigador elegido es el doctor Robert Stonehill (Harrison Ford) de la Universidad de Nebraska, pero éste les propone un camino diferente: montar su propia compañía biotecnológica para lograr producir una enzima que pueda curar a sus hijos.

Desde que imparto la asignatura “Microbiología Industrial” en 2º curso del grado de Biotecnología de la UMH, siempre les recomiendo a mis alumnos que vean esta película el primer día que les doy clase. Y no lo hago porque sea una gran película, que no lo es, sino porque te cuenta de manera bastante amena y clara los vericuetos para fundar una compañía biotecnológica con poco dinero y una buena idea. Un aspecto clave para el desarrollo de la compañía es que se centra en desarrollar un único producto. Y a partir de ahí vemos cómo debe de buscar inversores para financiar progresivamente el desarrollo del medicamento y cómo debe dejarse absorber por una compañía mayor cuando comprueba que su medicamento funciona, ya que lo más costoso y difícil no es el desarrollo del principio activo, sino pasar los ensayos clínicos que confirmen que el medicamento funciona y sirve para tratar la enfermedad.

En la vida real, John Crowley fundó la empresa Novazyme junto con el bioquímico William Canfield en el año 2000. Un año después habían conseguido una patente para su enzima y fueron absorbidos por la compañía Genzyme. Crowley ocupó el cargo de director ejecutivo durante dos años, ya que tuvo que abandonar la compañía para que sus hijos pudieran ser aceptados en el ensayo clínico de la enzima. Su caso se estudia en la Escuela de Negocios de Harvard como ejemplo de éxito en el emprendimiento y fundación de una start-up biotecnológica. En la actualidad, John Crowley es director ejecutivo de la farmacéutica Amicus Therapeutics, especializada en el desarrollo de medicamentos para enfermedades raras. Y sus dos hijos aún sobreviven gracias a la terapia que él mismo ayudó a desarrollar ■

Enlaces de interés:

Bohmer, Richard M.J., and Bradley Campbell. “A Father’s Love: Novazyme Pharmaceuticals, Inc.” Harvard Business School Case 603-048, October 2002.

Amicus CEO on a Mission to Cure Pompe and Help His Two Children.

Doctors Said She’d Die Before High School. But She Wanted to Go to College.