



UN MILIONE DI EURO

La Regione premia  
il super scienziato

Marta Bravi a pagina 4

IL PREMIO INTERNAZIONALE

«Lombardia è ricerca»

La Regione inventa  
l'autonomia scientifica

Un milione di euro al progetto di Kroemer  
Sala: «Ma il 70% investito in centri lombardi»

IL GOVERNATORE

Fontana: «Ancora in Italia  
si investe troppo poco  
Allora ci pensiamo noi»

Marta Bravi

■ Guido Kroemer si aggiudica l'edizione 2019 del Premio Internazionale "Lombardia è Ricerca", il riconoscimento promosso da Regione Lombardia che assegna 1 milione di euro alla migliore scoperta scientifica nell'ambito delle Scienze della Vita individuata da una giuria di 15 top scientist. Il tema di quest'anno è l'«Healty Aging».

Kroemer, Professore alla Facoltà di Medicina dell'Università di Paris Descartes, direttore del team di ricerca «Apoptosis, Cancer and Immunity» del French Medical Research Council e direttore del «Metabolomics and Cell Biology platforms of the Gustave Roussy Comprehensive Cancer Center» ha scoperto nella restrizione calorica un fattore chiave per la longevità. Il ricercatore ha sviluppato il concetto dei «caloric restriction mi-

metics» (CRMs) identificando e caratterizzando sostanze naturali o farmacologiche capaci d'indurre l'autofagia per combattere l'invecchiamento cardiovascolare e rinforzare l'immunità antitumorale. Ha dimostrato inoltre che una poliamina naturalmente contenuta nel cibo, la spermidina, aumenta la longevità umana.

«Il premio contribuisce a rendere la leadership della Lombardia ancora più significativa nel campo della Ricerca - spiega il presidente di Regione Lombardia Attilio Fontana -. In Italia si investe poco in questo settore, per questo l'impegno di Regione in questa direzione continuerà e, quando dovessimo riuscire ad ottenere l'Autonomia cercheremo di utilizzare ancora più risorse per rafforzare l'azione». E il premio va proprio nell'ottica del federalismo: «Uno degli obiettivi di questo Premio - precisa il vicepresidente della Regione e assessore alla Ricerca Fabrizio Sala - è anche che i centri di ricerca e le attività mediche lombarde possano istituire duraturi rapporti di collaborazione e inte-

razione scientifica con il vincitore. Per questo - ha aggiunto - la Giuria ha stabilito che il Premio debba essere destinato per almeno il 70 per cento ad implementare l'attività di ricerca in collaborazione con i centri di eccellenza lombardi».

Il ricercatore sarà premiato domani al Teatro alla Scala nel corso della «Giornata della Ricerca» 2019, dedicata alla memoria di Umberto Veronesi. «Era il 2005 quando abbiamo pubblicato - racconta Kroemer - il primo lavoro dimostrando che l'autofagia può proteggere le cellule dalla tossicità, ad esempio della chemioterapia. Sono 14 anni che portiamo avanti questi studi a dimostrazione del fatto che tutti i progetti scientifici devono essere approfonditi a lungo termi-



ne».

La straordinaria scoperta ha un impatto diretto sull'invecchiamento: si dimostra come la restrizione calorica attivi meccanismi che degradano le proteine alterate, mantenendo l'organismo più in salute. L'autofagia è il meccanismo con cui le cellule del nostro corpo identificano al proprio interno i «rifiuti», cioè i meccanismi e le funzioni ormai vecchie ed alterate, e le eliminano in modo selettivo così da liberare materiale utile per ricostruire nuove strutture. Il fatto che si manifesti spesso nelle cellule sottoposte ad uno stress letale, prima della loro disintegrazione finale, ha alimentato a lungo l'ipotesi storica che si trattasse di un meccanismo di suicidio cellulare. Il medico-biologo cellulare Kroemer nel suo laboratorio a Parigi ha invece scoperto che l'autofagia, indotta dalla restrizione calorica, riduce la propensione delle cellule a suicidarsi via apoptosi. Tradotto: si tratta di un meccanismo di protezione che salvaguarda l'integrità cellulare e contribuisce alla riparazione delle strutture danneggiate dallo stress esterno o interno.

Grazie all'individuazione di una categoria di induttori nutrizionali e farmacologici dell'autofagia, i «Caloric restriction mimetics», inibitori e attivatori di enzimi con strutture diverse, si aumenta la capacità del sistema immunitario di controllare la crescita tumorale tramite l'induzione dell'autofagia nelle cellule cancerose.



**TEAM** In alto il vincitore Guido Kroemer, al centro il governatore Fontana e l'assessore alla Ricerca Sala con la giuria

