

I Grant 2021 di **Fondazione Umberto Veronesi**

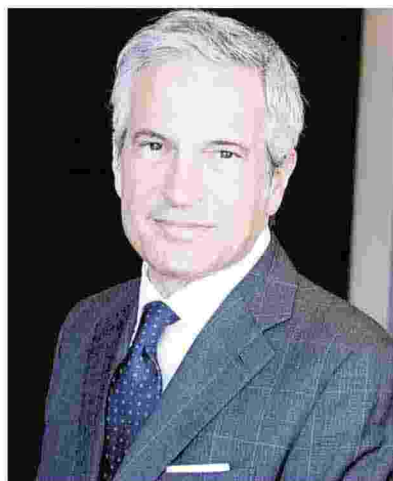
Ricercatori 133 idee da premio

La cerimonia di assegnazione delle borse di sostegno sarà il 25 marzo in streaming: per lo più talenti femminili, da ogni area del Paese. Per l'oncologia, ma senza scordare il Covid-19

di **Elisa Manacorda**

La cerimonia, anche quest'anno, sarà virtuale. Ma l'emozione no. In video, i giovani ricercatori saranno chiamati uno a uno per la consegna dell'attestato. Una breve introduzione, poi la lettura della motivazione che ha convinto la commissione a sostenere, per quest'anno, il loro lavoro grazie alle borse di ricerca messe a disposizione da **Fondazione Umberto Veronesi**, che sin dalla sua creazione nel 2003 sostiene la ricerca in Italia.

«Quest'anno premieremo 133 tra medici e biologi», spiega Paolo Veronesi, presidente della Fondazione e direttore della Divisione di Senologia Chirurgica dell'Istituto Europeo di Oncologia, che sarà in studio insieme a scienziati del calibro di Carlo Alberto Redi e Chiara Tonelli, anche per raccogliere il saluto della senatrice Emma Bonino e della oncologa Elisabetta Dejana. Ad essere nominati saranno ricercatori italiani, ma non solo: l'11 per cento dei giovani premiati sono stranieri che hanno scelto di lavorare nel nostro paese, a sottolineare l'importanza strategica di attrarre in Italia talenti da ogni parte del mondo. I volti che animeranno la cerimonia, trasmessa in diretta streaming sui canali di Fon-



▲ L'Italia che attrae

Paolo Veronesi: "La ricerca italiana diventa più attrattiva per i giovani di tutto il mondo"

dazione, saranno soprattutto femminili: il 70 per cento delle borse di ricerca va infatti a donne che, come sottolinea Veronesi, hanno evidentemente una marcia in più. Ma tutti i vincitori sono di altissimo profilo scientifico, con una forte carica innovativa e un'età media di 36,5 anni. Molte new entry tra i premiati, ma anche diverse conferme. A essere rappresentato è tutto lo stivale:

«Abbiamo finanziato 46 istituti in tutta Italia, in 29 città diverse, anche al Sud: abbiamo trovato ottimi progetti a Isernia, Napoli, Cosenza, Salerno, Foggia e altrove», continua il presidente della Fondazione. La selezione tuttavia è stata tutt'altro che facile. Le domande ricevute sono state tante, quasi cinque volte più numerose delle borse disponibili. Ma i criteri per ricevere i finanziamenti sono stringenti. In primo luogo la qualità del progetto e la sua fattibilità. «Un fattore importante», aggiunge Veronesi, «è però anche il potere traslazionale del progetto, ovvero la capacità di essere trasferito dal laboratorio al letto del paziente».

Come è completo il panorama geografico della ricerca, così lo è anche quello scientifico: anche se, continua Veronesi, a ricevere la fetta più grande dei finanziamenti è l'oncologia, che da sempre fa parte del Dna di Fondazione. Dunque ben 82 borse di ricerca vanno a questo settore, con progetti dedicati ai tumori femminili (quello al seno è ormai il tumore più diffuso al mondo, ma non bisogna trascurare anche quello dell'ovaio e dell'utero) e ai tumori maschili, alla prostata e al testicolo. Ma in generale è tutto l'organismo ad essere considerato, con supporto allo studio del melanoma, dei tumori del sangue, del

polmone o dell'intestino.

Sempre al settore oncologico fa capo il progetto sullo Human Papilloma Virus (Hpv). «L'emergenza legata alla pandemia ha purtroppo rallentato le attività di screening, e soprattutto la vaccinazione contro questo agente patogeno responsabile dei tumori della cervice e dell'utero. Invece è importante che ragazzi e ragazze sappiano che il vaccino li protegge: le ragazze in modo diretto, i ragazzi perché possono essere inconsapevoli vettori di malattia. Per questo abbiamo dato sostegno a due ricercatrici con progetti relativi ad Hpv, e contemporaneamente abbiamo lanciato una campagna di comunicazione sul tema, con la disponibilità di materiali informativi sul sito di Fondazione», continua Veronesi.

Non solo oncologia, come detto: l'area cardiovascolare riceve quattro borse di ricerca, quella delle neuroscienze otto. Spazio anche alla prevenzione con 16 progetti vincitori: alcuni di questi sono focalizzati sulla nutrigenomica, ovvero sul modo in cui l'alimentazione possa influire in modo positivo sui nostri geni e in generale sulla nostra salute.

E poi, c'è la pandemia. «Non possiamo permetterci di trascurare un'emergenza così grande come quella provocata dal coronavirus. Per questo abbiamo destinato una quota dei finanziamenti a progetti relativi alla Covid-19». Ecco allora lo studio su uno dei luoghi simbolo della pandemia, Vo' Euganeo. Per capire se la predisposizione ad ammalarsi di Covid-19 abbia una base genetica, questo progetto sequenzierà il genoma dei cittadini di Vo' sottoposti a tampone nasofaringeo e dei loro contatti (generalmente familiari). Particolare attenzione sarà data al confronto delle varianti genetiche tra cittadini sintomatici e asintomatici di alcuni geni coinvolti nell'infezione e trasmissione del virus come Ace2 (enzima di conversione dell'angiotensina 2) e Tmprss2 (enzima regolato dall'ormone testosterone), che hanno un ruolo nell'ingresso del virus nelle cellule.

«Un altro progetto», conclude Veronesi, «riguarda il protocollo di gestione integrata ospedale-territorio per i pazienti con Sars-Cov-2, ed è quello sulla cui base sono state scritte le Linee guida della Regione Lombardia. L'obiettivo è quello di sviluppare criteri

condivisi e basati sulle evidenze per ottimizzare i ricoveri ospedalieri, evitando di occupare i posti letto con pazienti a basso rischio e sintomi modesti, e per rafforzare la medicina del territorio, coinvolgendo da subito il medico di medicina generale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



L'evento

Diretta streaming, giovedì 25 marzo alle 18.30, per la cerimonia dei Grant di **Fondazione Umberto Veronesi**. Sui canali di Fondazione, l'assegnazione per il 2021 di 110 borse di ricerca post-dottorato e di 23 borse di formazione e specializzazione, poi il sostegno alla

Scuola Europea di Medicina Molecolare, il finanziamento di 15 progetti di ricerca, 3 progetti internazionali e 4 protocolli di cura in oncologia pediatrica. L'evento, moderato da Fulvio Giuliani, vede la partecipazione, tra gli altri, del presidente di **Fondazione Umberto Veronesi** Paolo Veronesi, di Chiara Tonelli, di Carlo Alberto Redi e della senatrice Emma Bonino.

Ambiente e salute

“Contro tutte le pandemie cambiare subito stile di vita”

Abbiamo distrutto ecosistemi, portando gli animali a una convivenza forzata con l'uomo. E senza una vera svolta ecologica, i problemi si ripeteranno a breve. L'opinione dello scienziato Carlo Alberto Redi

di Irma D'Aria

Stili di vita più ecocompatibili. Universalità della vaccinazione. Politiche educative mirate sui temi della prevenzione: sono alcuni dei punti centrali su Covid-19 e vaccini a cui sta lavorando il Comitato Etico della **Fondazione Umberto Veronesi**.

«Dopo varie epidemie, dall'Hiv, all'Ebola, alla Sars, alla Mers, all'influenza suina e poi Sars-Cov-2, finalmente la questione ecologica e ambientale è entrata nelle agende politiche», dichiara Carlo Alberto Redi, biologo e genetista di fama internazionale, docente di Zoologia e Biologia dello Sviluppo presso l'Università degli Studi di Pavia, membro dell'Accademia dei Lincei e presidente del Comitato Etico di **Fondazione Umberto Veronesi**.

È la pandemia che stiamo vivendo ormai da più di un anno che ci mette di fronte a nuovi interrogativi: com'è possibile che ci troviamo in questa situazione? Qual è la causa di fondo? «Abbiamo devastato e distrutto il pianeta Terra. Abbiamo permesso a patogeni che vivevano tranquilli nel loro habitat di fare il salto di specie che poi ha causato le varie epidemie che abbiamo incontrato in questi anni, inclusa la pandemia da Covid. Dalla rivoluzione industriale in poi, abbiamo distrutto i due terzi della superficie, di 487 ecosistemi ne restano in piedi una quarantina. Insomma, il tempo cupo che stiamo vivendo ce lo siamo andati a cercare». Ma la «vita covidizzata» con cui dobbiamo fare i conti può essere considerata anche come un'opportunità da cui ripartire con più consapevolezza.

«Ora dobbiamo pensare a cambiare stile di vita, altrimenti a breve arriverà una nuova pandemia. Per esempio, non è più possibile continuare a nutrirsi di carne rossa che è la principale causa dell'effetto serra. Quindi, serve un'informazione



▲ **Etica**
Carlo Alberto Redi, presidente del Comitato Etico, è ordinario di Zoologia a Pavia

scientifica più diffusa in modo che la gente capisca quanto sia importante rispettare la biodiversità e trovare alternative più ecocompatibili», spiega Redi, che aggiunge: «Serve una svolta green e ora tra l'altro questa necessità è perfettamente in linea con il nuovo Ministero della transizione ecologica varato dal governo Draghi».

Questi i ragionamenti della ricerca del Comitato Etico della **Fondazione Umberto Veronesi** alla quale lavorano epidemiologi, biologi molecolari, esperti di vaccinazioni, virologi, ma anche sociologi e psicologi. Tema centrale l'universalità della vaccinazione contro Covid-19 e il contrasto ai No-Vax: «Siamo riusciti a produrre diversi vaccini nel giro di meno di un anno e non soltanto utilizzando agenti patogeni attenuati come si è sempre fatto, ma trovando delle piattaforme nuove, cioè con il genoma del virus, che hanno portato ai vaccini a mRNA messaggero».

Ora, però, abbiamo dei problemi etici da affrontare che riguardano la loro somministrazione globale: «La vaccinazione è un atto egoistico con una valenza altruistica enorme: chi si vaccina ha un vantaggio personale e allo stesso tempo protegge gli altri perché non diventa una "bomba biologica" che può diffondere il contagio. Per questo tutti dovrebbero averlo a disposizione». Forte è il richiamo all'etica della responsabilità, anche nei confronti di chi verrà, di **Fondazione Umberto Veronesi**: «È il momento di pensare a come stabilire relazioni di empatia anche con i nostri simili che non incontreremo, per ragioni anagrafiche, ai quali dobbiamo delle risposte, soprattutto per il modo in cui abbiamo gestito la grande crisi data dalla Covid-19», conclude Redi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Anna Julie Pereid

Uno studio sul carcinoma papillare renale

Anna Julie Pereid, laureata in Biologia presso l'Université Toulouse III - Paul Sabatier (Francia), porta avanti all'Università degli Studi di Firenze un progetto sul carcinoma papillare renale che rappresenta il 20 per cento dei tumori ai reni. La rimozione chirurgica rimane la prima scelta di trattamento, ma se insorgono resistenze ai farmaci ricompaiono tumore e metastasi. La ricercatrice, che ha ricevuto anche il premio di **Fondazione Umberto Veronesi** per l'articolo su questa ricerca

pubblicato su *Science Translational Medicine*, userà una nuova tecnologia per "leggere" il contenuto di Rna (acido nucleico simile al Dna) presente nelle singole cellule tumorali da un modello animale con carcinoma papillare renale: «Per capire quali sono i meccanismi che portano alla trasformazione dei progenitori delle cellule renali non completamente mature in cellule tumorali. I risultati creeranno un database pubblico per allo sviluppo di nuove terapie», spiega Pereid.



Anastasia De Luca

Il rame nella formazione di metastasi

Studi recenti dimostrano che la diminuzione dei livelli di rame, un metallo indispensabile per le cellule del nostro organismo, riduce la progressione metastatica del tumore al seno triplo negativo. Non è ancora chiaro, però, il ruolo del rame e delle proteine coinvolte nella sua regolazione durante la cosiddetta "transizione epitelio-mesenchimale" (Emt), un processo che consente il distacco di cellule del tumore primario per formare metastasi. Su questi aspetti si concentra la ricerca di Anastasia De Luca,

laureata in Biotecnologie mediche presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, che studierà il ruolo del rame e delle proteine coinvolte nella sua regolazione durante l'Emt nel tumore al seno triplo negativo (il 15 per cento dei tumori della mammella ma con la mortalità più alta). Spiega De Luca, «analizzerò anche la capacità di componenti dell'olio di oliva nel modulare la formazione di metastasi per verificare la possibilità di usare molecole di natura vegetale come agenti terapeutici».



Marta Celegato

Per combattere i tumori causati dall'Hpv

Prendere di mira la principale proteina oncogenica del Papilloma virus per sviluppare nuove terapie in grado di curare i tumori della cervice uterina, quelli ano-genitali e del distretto testa-collo: è la ricerca a cui lavora Marta Celegato, laureata in Biotecnologie Industriali all'Università degli Studi di Padova, nell'ambito del progetto **Pink is Good** dedicato all'oncologia femminile. La ricercatrice studierà l'attività antitumorale di alcuni composti che degradano questa proteina e ne impediscono le interazioni

necessarie per le sue funzioni, bloccando così l'attività tumorale.

I composti studiati verranno usati contro diversi ceppi ad alto rischio di Hpv per verificarne l'efficacia contro la famiglia dei Papilloma virus umani. Attualmente non ci sono farmaci specifici e, poiché il programma di vaccinazione per prevenire l'infezione da Hpv è stato avviato solo negli ultimi anni, servono trattamenti specifici per i pazienti già infetti e ad alto rischio di sviluppare tumori associati a questi virus.



Daniela Benati

Linfociti T modificati e cancro al polmone

“Ingegnerizzare” (cioè modificare) alcune cellule del sistema immunitario, i linfociti T, dei pazienti affetti da carcinoma polmonare in modo da renderli capaci di riconoscere ed eliminare questa neoplasia che rappresenta una delle principali cause di morte per tumore nei Paesi occidentali. Su questo si concentra il lavoro di Daniela Benati, laureata in Biotecnologie Farmaceutiche presso Alma Mater Studiorum all’Università di Bologna. «I linfociti T», spiega la ricercatrice, «saranno ingegnerizzati in

modo sicuro e preciso attraverso l’impiego della tecnica detta Crisp/Cas9 che, come una forbice molecolare, permetterà di modificare il recettore Tcr, una sorta di “antenna” presente sui linfociti T. Una volta modificate le cellule verranno reintrodotte nel paziente per valutare se siano in grado di innescare una risposta immunitaria capace di contrastare la crescita del tumore». Il progetto si svilupperà presso l’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. -i.d.a.

