

Was ist Interferon Alfa 2B, ein kubanisches Medikament, das zur Behandlung von COVID-19 eingesetzt wird? [1]

www.cubainformacion.tv, 13/03/2020

Cubavisión Internacional- Interview mit Dr. Gerardo Guillén über COVID-2019 und das rekombinante Alfa 2B Interferon. Was sind Interferone im menschlichen Organismus? Warum wird das kubanische Medikament rekombinantes Interferon Alfa 2B zur Behandlung von COVID-19 eingesetzt?

Kubanisches Interferon in China

Ángel Guerra Cabrera

I

Die Auswahl der chinesischen Gesundheitsbehörden von kubanischem Alpha-2B-Interferon (IFRrec) unter 30 anderen Medikamenten zur Bekämpfung des neuen Coronavirus Covid-19 dürfte keine Überraschung sein. Tatsächlich gibt es ein chinesisch-kubanisches Joint Venture in der Provinz Jilin, das mit kubanischer Technologie seit 2007 dieses Medikament produziert und im chinesischen Gesundheitssystem erfolgreich gegen Viruserkrankungen, insbesondere Hepatitis B und C, vorgeht. Dieses Medikament kann auch zur Behandlung von HIV-Infektionen, von durch menschliche Papillome verursachten Papillomatosen der Atemwege und von Condyloma acuminatum eingesetzt werden. Bei diesen Komplikationen wirkt Interferon alpha 2B als Schutzmechanismus; "seine Anwendung verhindert, dass die Patienten, bei denen diese Art von Komplikationen am wahrscheinlichsten sind, betroffen sind oder sterben", sagte Dr. Luis Herrera Martínez, einer der Schöpfer des rekombinanten NIF in Kuba und heute wissenschaftlicher und kommerzieller Berater der kubanischen Gruppe BioCubaFarma, Patentinhaber, Hersteller und Vertreiber dieses und anderer kubanischer Biotechnologieprodukte.

Es ist natürlich, dass solche Nachrichten die Fremdheit oder Neugier vieler Menschen wecken, da Kuba ein armes und unterentwickeltes Land ist, das der rücksichtslosen Blockade durch die Vereinigten Staaten unterliegt, was Zweifel daran aufkommen lassen kann, ob es eine Biotechnologieindustrie von internationalem Rang hat. Die andere große Schwierigkeit besteht darin, dass das größte der Westindischen Inseln eines der Länder ist, über das die dominante Medienmaschine am meisten verzerrt ist. Viele Mexikaner können dies besser erklären, wenn sie täglich die groteske Art und Weise sehen, in der die meisten nationalen und internationalen Medien die Realität über die Regierung von Präsident Andres Manuel López Obrador verzerren. Es sind dieselben Medien, die die wirtschaftlichen, sozialen, humanistischen und wissenschaftlichen Errungenschaften, die Kuba trotz der doppelten Schikanen aus Washington erzielt, zum Schweigen bringen, weil ihr redaktionelles Interesse darin besteht, sie um jeden Preis zu disqualifizieren.

Deshalb ist vielen nicht bekannt, dass Fidel Castro bereits 1965 die Gründung des Nationalen Zentrums für Wissenschaftliche Forschung (CNIC) inspirierte, wo viele junge Mediziner freiwillig seinem Ruf zur Ausbildung als Forscher folgten. Nach und nach entstanden neue Forschungszentren aus den Samen des CNIC.

Zu dieser Zeit hatte Fidel der Entwicklung der medizinischen Wissenschaft und Forschung auf diesem Gebiet einen enormen Impuls gegeben und suchte nach neuen wissenschaftlichen Entdeckungen und Technologien, um das durch die kubanische Revolution geschaffene öffentliche und universelle Gesundheitssystem zu stärken. So fragte er 1981 den amerikanischen Onkologen Randolph Lee Clark bei einem Besuch in Havanna, was es Neues in der Krebsbehandlung gibt. Er erzählte ihm von der Arbeit an einem neuen Medikament namens Interferon im Anderson and Tumoral Institute Hospital,

Texas, das er damals leitete. Der Kommandeur war daran interessiert, kubanische Fachleute zu schicken, um sich über das neue Produkt zu informieren, das nur in einigen wenigen Ländern der ersten Welt existierte, und Clark stimmte zu, zwei Forscher zu empfangen, was damals möglich war, weil Trump nicht im Weißen Haus war. Die Kubaner beendeten die Mission, konnten die NIF aber nicht auf die Insel zurückbringen, weil das amerikanische Krankenhaus sie noch aus Finnland erhielt, wo sie unter der Leitung von Professor Kari Kantel in Helsinki produziert wurde.

Die Gesandten, die von Fidel bei ihrer Ankunft in Kuba zusammengerufen wurden, erklärten ihm die Notwendigkeit, dass eine Gruppe von Forschern in Dr. Kantels Laboratorium einen Ausbildungskurs absolvieren sollte, um zu lernen, wie man IFN aus weißen Blutkörperchen herstellt. Zwischen dem Zeitpunkt, als der Führer der kubanischen Revolution einen solchen Vorschlag hörte, und der Abreise der Forscher nach Helsinki vergingen nur wenige Tage. Fidel, der wie nur wenige Staatsoberhäupter um die Gesundheit seiner Landsleute und, das muss gesagt werden, um die Menschlichkeit besorgt war, sah in diesem neuen Produkt die Möglichkeit, viele Leben zu retten. Dies erklärt nicht nur die Reise von fünf Kubanern und einer Kubanerin in das Kantel-Zentrum in Finnland, sondern auch die Tatsache, dass sie weniger als vier Monate nach ihrer Rückkehr nach Kuba bereits die ersten Mengen an NFI aus weißen Blutkörperchen auf der Insel und sehr bald rekombinante NFI produziert hatten, die eine größere Produktion ermöglichen und bei den meisten Krankheiten die erwünschte Art ist. Auf der Insel fiel das Auftreten der NFI mit einer großen Dengue-Fieber-Epidemie zusammen, die es ermöglichte, eine Reihe schwerer Fälle erfolgreich mit dem neuen Produkt zu behandeln. 1981 war Kuba das erste Drittweltland, das NFI produzierte. Aus dieser Initiative entstand das Zentrum für biologische Forschung und fünf Jahre später eine Institution mit viel komplexeren und ehrgeizigeren wissenschaftlichen Zielen: das Zentrum für Gen- und Biotechnologie.

II

Interferon ist eine Substanz, die von den Zellen des Immunsystems von Wirbeltieren hergestellt wird und im Labor in großen Mengen produziert werden kann. aEs wird aus Bakterien oder Hefe hergestellt, wird rekombinant genannt und zur Bekämpfung der im ersten Teil dieses Artikels erwähnten Viruserkrankungen eingesetzt. Es ist auch nützlich, um bestimmte Arten von Krebs und andere Viruserkrankungen wie Covid-19 zu bekämpfen. Als China beschloss, Interferon alpha 2B (IFRrec) zur Bekämpfung von Covid-19 einzusetzen, befanden sich in den Lagerhäusern der Firma Chang Heber in China nicht ausreichende Mengen dieses Medikaments.

Exekutivdirektor Li Wenlan erklärt: "Nachdem die kubanische Seite von der schweren Epidemie des neuen Coronavirus in China und dem dringenden Bedarf an dem ursprünglichen Interferon für die Herstellung antiviraler Medikamente erfahren hatte, verschob sie ihre früheren Importaufträge aus China. Durch die Verschiebung der Lieferung der von Chang Heber hergestellten Mengen an IFRrec konnte die Zeit, die benötigt wurde, um eine bestimmte Menge des Produkts chinesischen Patienten zur Verfügung zu stellen, von etwa 50 auf 21 Tage reduziert werden.

Die kubanische Zusammenarbeit wurde in einem Telefongespräch zwischen Präsident Xi Jinping und seinem kubanischen Amtskollegen Miguel Díaz-Canel erwähnt. Xi sagte, dass China das Verständnis, das die kubanische Seite und Präsident Díaz-Canel selbst bei den Bemühungen Chinas gegen die Epidemie gezeigt haben, sehr schätzt. Es ist sehr interessant, dass der chinesische Führer in diesem Interview um den 28. Februar herum bereits erklärt hatte, dass "der positive Trend" bei der Prävention und Kontrolle von Covid-19 "stärker wird" und dass sein Land "volles Vertrauen, Kapazität und Gewissheit" habe, dass es den Kampf gegen die Epidemie gewinnen werde.

Die Tatsachen haben die Behauptung von Xi bestätigt, da die Zahl der Infizierten und der Todesfälle

in China in letzter Zeit fast ausschließlich in Hubei, dessen Hauptstadt Wuhan das Epizentrum der Epidemie ist, stetig zurückgegangen ist. Die Tatsache, dass die 16 provisorischen Krankenhäuser, die in Hubei für die Behandlung der Krankheit eingerichtet wurden, bereits geschlossen sind und dass am Montag, dem 5. Mai, nur 19 Fälle in ganz China vorgestellt wurden, von denen zwei importiert wurden, zeigt die Robustheit, den Humanismus und die Fähigkeit, die sehr komplexen Probleme, die das sozio-politische System des asiatischen Riesen kennzeichnen, effektiv zu lösen, im Gegensatz zu den Verleumdungen und rassistischen, antikommunistischen und antichinesischen Lügen der westlichen Hegemonialmedien.

Während des Telefongesprächs fügte Xi hinzu, dass China bereit ist, seine Zusammenarbeit mit Kuba in den Bereichen Medizin und Seuchenbekämpfung fortzusetzen. China und Kuba "sind gute Freunde, gute Kameraden und gute Brüder, die sich in schwierigen Zeiten aufeinander verlassen können und sich so nah wie die Finger einer Hand sind. Der chinesische Staatschef erinnerte daran, dass in diesem Jahr der 60. Jahrestag der bilateralen diplomatischen Beziehungen begangen wird, und fügte hinzu, dass sein Land die Gelegenheit nutzen werde, den bilateralen Austausch und die Zusammenarbeit in verschiedenen Bereichen von einem neuen historischen Ausgangspunkt aus auf eine neue Ebene zu heben.

Ich kann mich nicht erinnern, jemals so warme Worte des chinesischen Führers an ein anderes Land gelesen zu haben. Herr Díaz-Canel seinerseits betonte, dass diese Erfahrung die Mobilisierungsfähigkeit Chinas und die Vorteile des sozialistischen Systems voll und ganz zeige. Er fügte hinzu, dass Chinas schnelle und effektive Reaktion einen aussergewöhnlichen Beitrag zur Kontrolle der Ausbreitung der Epidemie geleistet hat, was von der internationalen Gemeinschaft, einschliesslich der Vereinten Nationen und der WHO, sehr geschätzt wurde.

Interferon, so Dr. Luis Herrera, sei die Quelle der Inspiration für die kubanische Biotechnologie gewesen. Der Kommandeur, immer ein Visionär, nahm dieses Produkt als Hebel, und um ihn herum entwickelte er die natürliche Produktion und schuf die Grundlage für die intensive Entwicklung der Gentechnik.

Die Reifung einer biotechnologischen Industrie auf der Insel spiegelt sich in der Entstehung der mächtigen Geschäftsgruppe Biocubafarma wider, die mehr als 22 Tausend Arbeitnehmer beschäftigt, in mehr als 50 Länder exportiert, 1.800 Patente außerhalb Kubas hält und ein Jahreseinkommen von etwa 2 Milliarden Dollar hat, ein völlig neuer Posten in den kubanischen Exporten, der auch einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheit der Bevölkerung geleistet hat.

Zu den Institutionen, die der Gruppe angegliedert sind, gehören das Zentrum für Gen- und Biotechnologie, das Nationale Zentrum für Bio-Präparate, das Zentrum für Immunologie und das Zentrum für Molekulare Immunologie. Kuba hat einzigartige und sehr prestigeträchtige Medikamente entwickelt: unter anderem Heberprot-P zur Heilung des diabetischen Fußes; der Impfstoff CIMAvax-EFG C hat die Hoffnung auf das Überleben von Menschen eröffnet, die an Lungenkrebs leiden; PPG, das hauptsächlich zur Senkung des Cholesterinspiegels eingesetzt wird, aber nachweislich antiaggregierende, antiischämische und antithrombotische Eigenschaften besitzt; VA-MENGOC-BC ist der einzige wirksame Impfstoff der Welt, der Meningokokken-B- und -C-Krankheiten angreift.

[1\] https://www.cubainformacion.tv/cuba/20200313/85031/85031-que-es-el-medicamento-cubano-interferon-alfa-2b-aplicado-frente-a-la-covid-19](https://www.cubainformacion.tv/cuba/20200313/85031/85031-que-es-el-medicamento-cubano-interferon-alfa-2b-aplicado-frente-a-la-covid-19)