

Ett apotek med anor i Gamla Havanna.  
Nu säljs bara biodynamiska örter  
och annan naturmedicin här

Foto: Mats Ericson



antikropp utvecklad på nittioalet och med vilken man behandlar framskridna tumörer i hjärnan, huvudet och nacke-hals.

Den har betydligt färre biverkningar än andra jämförbara preparat och kan med fördel även användas på svåra tumörer hos barn, med en hög effekt på tillfrisknande.

Dr. Herrera berättar även om det terapeutiska vaccinet *Heber-Savax* som utvecklats av CIGB och har nu nått en andra studiefas för behandling av levercancer och gynekologiska tumörer, med mycket lovande resultat.

### *Bioteknologi för sjukdomar i hjärnan*

En mycket lovande produkt som är under utveckling har haft tydliga effekter på »transitorisk ischemisk attack« (TIA) även kallat mini-stroke.

Patienter med stroke löper en hög risk att dö under det första året, men med denna medicin kommer de att ha en mycket större chans att överleva och även att tillfriskna helt.

En annan produkt som utvecklats av CIM är *Neuroepo* som prövas kliniskt mot Alzheimer och andra neurodegenerativa sjukdomar.

### *Vacciner även för export*

Enligt vad dr. Luis Herrera förklarar för Cubadebate är ett av

de viktigaste framstegen för den kubanska bioteknologin framställningen av vacciner för landets behov. Redan 1990 utvecklades ett vaccin mot hepatit B, som bidragit till att man praktiskt taget utrotat denna sjukdom från Kuba.

Den epidemi av hjärnhinneinflammation (meningokock B) som drabbade Kuba på åttiotalet och som ledde till ett stort antal döda (inbegripet barn) möttes med att utveckla vaccinet *VA-MENGOBC* som inte bara begränsade epidemin utan inbringade 300 miljoner dollar till landet efter att vaccinet sålts i Brasilien.

Det var den första produkten som både hade en stor effekt på folkhälsan i Kuba och samtidigt stärkte exportinkomsterna.

Ytterligare ett annat vaccin som haft stor betydelse för folkhälsan i Kuba är det femfaldiga vaccin som med en enda dos skyddar mot difteri, tetanus, kikhosta, hepatit B och influensa B.

En annan nyhet är ett vaccin mot pneumokocker som kommer att prövas kliniskt för att hindra spridningen av lunginflammation och hjärnhinneinflammation.

### *Bioteknologi inom jordbruk och boskapsskötsel*

Framstegen i bioteknologin märks inte bara i folkhälsan utan även i jordbruket och boskapsskötseln, som är grunden för livsmedelsförsörjningen.

Vi kom på att det gick att tillämpa några av bioteknologierna mot sjukdomar hos växter och boskap. Vi arbetar nu för att stärka den epidemiologiska vakthållningen inom jordbruket, förklarar forskaren Rolando Pérez för Cubadebate.

Ett av de viktigaste vaccinerna har varit att ta fram ett medel mot fästingar och ett annat mot svinholera. Det är en nyhet eftersom den kan hindra vertikal överföring från suggan till kulingarna.

För foder till boskapen arbetar man på att få fram bättre utsäde med genteknologi, vilket redan tillämpats framgångsrikt på majs och soja.

Med alla dessa exempel kan man se att Kuba förvandlats till en världsmakt inom bioteknologin.

*Fidels vision tidigt på sextioalet, investeringarna, en sammanhållen forskning, produktion och marknadsföring och framförallt närvaron av ett värdefullt humankapital som tillät konsolideringen av verksamheter som i dag har goda effekter på landet socialt och ekonomiskt.*

Översättning Gábor Tiroler  
Bearbetning Mats Ericson

