

Estudi biològic d'una hormona placen- tària en relació amb l'evolució de la tuberculosi de la gestació

pel

Dr. JOAN RUSCA I VILARDELL

Es admès per la majoria de tocòlegs que la gestació agrava la tuberculosi pulmonar. Segons els autors, les causes de la dita agravació són degudes a factors mecànics i biològics. Els partidaris dels factors mecànics atribueixen l'agravació a la major ventilació pulmonar durant l'embaràs; a què el diafragma després del part baixa i que els bacils de la placenta i degut a les contraccions de la matriu durant l'embaràs i part es diseminen passant a la circulació. Els partidaris dels factors biològics atribueixen l'agravació a la desnutrició del principi i filla dels vòmits; a la intoxicació gravídica que, alterant les glàndules endocrines i el feto i ronyó priva a l'organisme de un cert nombre de defenses, a la decalcificació deguda a la insuficiència suprarenal; a la disminució de la resistència de l'organisme en estat gràvid i a la hiperglicèmia.

Vaig a exposar una sèrie de fets biològics d'una hormona que he aïllat de la placenta humana i atermal, la qual crec que és la responsable de la susdita agravació. El meu desig era portar un estudi fet, mitjançant la previa inoculació de cobais amb un cultiu de bacils de Koch, però en assabentar-me pel company i amic

doctor Pere Domingo de qu , per a determinar primer el poder virulent del cultiu, i després fer les altres investigacions, necessitava un m nimum de sis mesos, vaig desistir, ja que el temps de què disposava per a presentar aquesta comunicació no m'era possible. Donat el poc espai i temps de qu  dispo, resumir  extraordinàriament els fets biològics en que fonamento la meva tesi, encara que dites investigacions i amb tota extensió les vaig donar a conèixer a la Societat d'Obstetrícia i Ginecologia de Barcelona, en la sessió de l'11 de novembre propassat. Les experiències han estat fetes en cobais, conills i rates, injectant-els-hi per via hipodèrmica, cardíaca, venosa i cerebral l'hormona en solució i amb un pH de 7,2.

Vint-i-quatre rates i d'un pes compr s entre 6 i 30 grams, han estat injectades hipod rmicament amb dosis de 0,0004, 0,002, 0,004, 0,01 i 0,02 grams. La dosi mortal per aquesta via fou de 0,0004 a 0,01 per un pes de sis a quinze grams.

Trenta-vuit conills d'Indies adults i sis imp bers foren injectats per via cardíaca a la dosi de 0,01 grams; d'aquests quaranta quatre, vaig observar-ne trenta quatre, dels quals vint-i-un foren injectats amb solució d'hormona; vuit amb l'esmentada solució maridada amb sèrum de dona partera i cinc amb la ja susdita solució i sèrum de dona prenyada i inactivant abans dits sèrums; d'aquests trenta quatre observats, la mortalitat fou de setze entre un i trenta dies. Per via venosa, he fet les proves en vint conills de dos quilos, injectant-los-hi a cada un 0,02 grams d'hormona amb solució i per dosi. Per via cerebral, vaig injectar-ne 33, mitjançant un quart de centímetre cúbic de la solució d'hormona a l'1 per cent; d'aquests varen morir-ne 13 entre la una i dotze hores després d'injectats, havent sobreviscut els altres entre un i dos mesos.

Immediat a la injecció cardíaca, apareix en els cobais la s ndroma clàssica descrita per Besrecka del choc anafilàctic. En set an lisis de sang fets amb collaboració del Dr. Cull ll i amb diferents conills abans i després d'injectar l'hormona, es troba que aquesta d na lloc a una fórmula d'an mia perniciosa sempre constant.

Determinada la glicèmia i amb collaboració també del Dr. Cull ll, en dejú i sense estar-ho, en quinze cobais i sis conills i empran els mètodes de Folin i Wu; el de Crezelius Zeifer i l'Hemo-

ESTUDI D'UNA HORMONA PLACENTARIA EN RELACIO
AMB L'EVOLUCIO DE LA TUBERCULOSI
DE LA GESTACIO

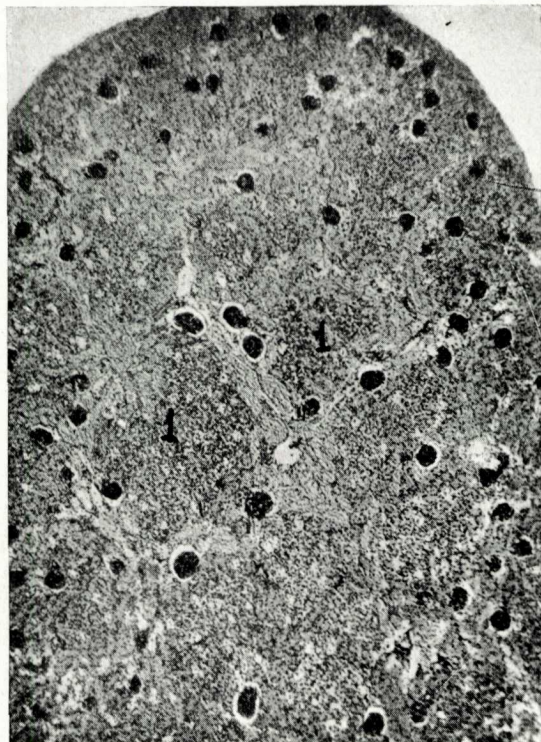
pel

Dr. JOAN RUSCA I VILARDELL



MICROFOTOGRAFIES DE RATA IMPUBER
INJECTADA D'HORMONA

Tiroides i paratiroides: En el tiroides (1), les vesícules presenten lesions de degeneració. El paratiroides (1) no presenta res d'anormal



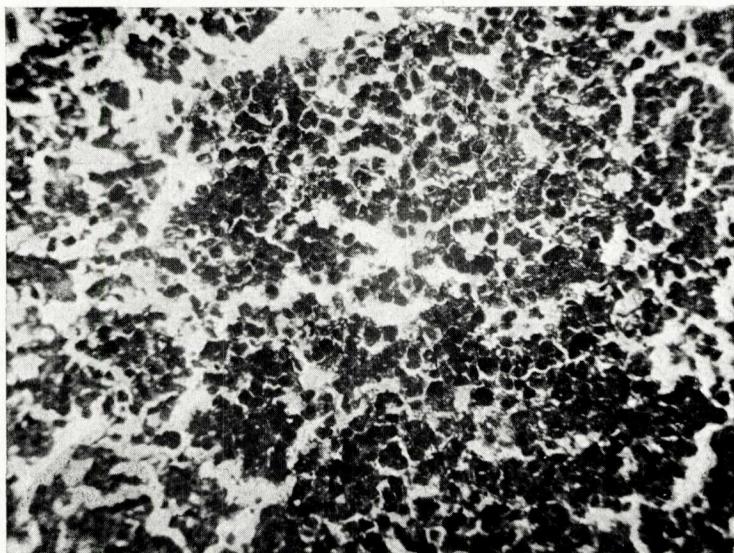
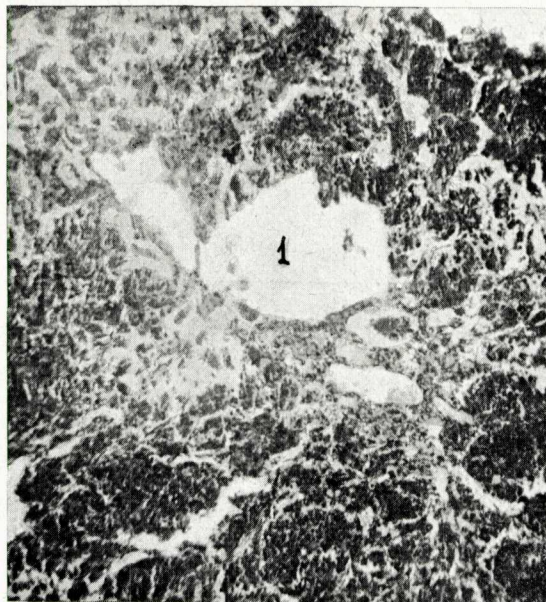
MICROFOTOGRAFIA DE RATA IMPUBER
INJECTADA D'HORMONA

Ronyó: (1) Congestió intensa tant en la cortical com
en la medullar



MICROFOTOGRAFIA DE COBAI IMPUBER
INJECTAT D'HORMONA

Cor: En aquesta entranya es troba hemorràgia intersticial



MICROFOTOGRAFIES DE COBAI IMPUBER
INJECTAT D'HORMONA

Fetge: Es troba degeneració greixosa notable en els espais centrals
dels lòbuls hepàtics i intensa diapedesi



MICROFOTOGRAFIES DE COBAI IMPUBER
INJECTAT D'HORMONA

Ronyó i Pulmó: En el ronyó (1) es troba hemorràgia intersticial en la part medullar i en el pulmó un procés de congestió pulmonar aguda, (1) Alveolitis exsudativa

glicosedímetre del Dr. Kaufman ha resultat en tots els casos un augment de la glucosa de sang; tret el promig de tots, es troba que cada centígram d'hormona fa augmentar la glucosa de sang un centígram per cada cent grams de sang i per quilo aproximadament de pes de l'animal. Les proves per a determinar el poder coagulant d'aquesta hormona i emprant la reacció de Calmet, hem trobat que l'hormona coagula *in vitro* la sang de dona partera a les setze hores de la barreja, essent aquest poder coagulant de 0,001 grams per 1 c. c. de sang citratada a la temperatura de laboratori. La sang de cobai que *in vivo* ha rebut l'hormona, té un gran poder coagulant. La reacció de sedimentació i emprant el mètode de Westergreen resulta, que la sang que *in vivo* ha rebut l'hormona els globuls sedimenten amb un augment de velocitat compresa entre tres i deu mil·límetres en vint-i-quatre hores. L'hormona no produeix antícosos. L'hormona no hemolitza els glòbuls humans de partera ni, tampoc és reactivada per la lecitina.

Anatomia patològica. Tant en les rates com en els conills d'Indies predominen les lesions congetives, hemorràgiques i de degeneració greixosa i epitelial en el pulmó, ronyó, fetge, estómac, cor, melsa, tiroides i suprarenal.

Davant d'aquests fets d'experimentació que he tingut l'honor de portar a la consideració d'aquest Congrès, crec que la causa de l'agravament de la tuberculosi de la gestació és deguda a una acció tòxica d'aquesta hormona placentària, seguint els factors mecànics fenòmens que per la seva mateixa acció poden afavorir l'acció tòxica d'aquesta hormona, i essent per ells tots sols innocus, i així també els susdits factors biològics, tampoc els admeto com a causa, sinó com a conseqüència del ja esmentat factor hormonal placentari, únic, per mi, responsable.