

VIROSIS

President: ANTONI RODRÍGUEZ I TORRES

Secretari: JOSEP VIDAL I TORT

Coordinador: AGUSTÍ PUMAROLA I BUSQUETS

Relators: A. AGUSTÍ I VIDAL, M. BRUGUERA I CORTADA,

F. JANÉ I CARRENÇA, A. RODRÍGUEZ I TORRES,

J. VIDAL I TORT

Introducció

A. PUMAROLA

Com a coordinador d'aquesta Taula Rodona sobre Virosis voldria, abans de donar la paraula als relators, fer unes consideracions prèvies.

En primer lloc, voldria deixar ben establert un fet i és que les malalties produïdes per virus són infeccions extraordinàriament freqüents i que es troben en constant augment. Sense cap mena de dubte es pot dir que són molt més freqüents que les infeccions bacterianes, de l'ordre de 5 a 10 virosis per una infecció bacteriana.

Els protagonistes d'aquestes infeccions són els virus, que formen un grup d'agents infecciosos immòbils i de dimensions molt petites, que presenten unes característiques ben definides i molt diferents de la cèl·lula bacteriana o cèl·lula procariota.

El virió bàsicament és constituït d'un sol tipus d'àcid nucleic, ja sigui ADN o ARN, recobert d'una estructura proteica que presenta una simetria de tipus cúbic, helicoïdal o mixt. D'altra banda no té ribosomes ni ARN de transferència, i només alguns virions tenen un enzim o dos.

Per tant es pot dir, des del punt de vista estructural, que els virus són els agents infecciosos més petits capaços de portar com a genoma una sola molècula d'un àcid nucleic, que pot ésser ARN, i, des del punt de vista funcional, que el virió no té metabolisme, i això fa que sigui incapaç de créixer i de dividir-se; només es pot reproduir a partir del seu àcid nucleic, que portaria una informació limitada, però a més orienta el sistema enzimàtic de la cèl·lula cap a la síntesi dels seus propis components, i d'aquesta manera obté els seus metabòlits essencials i, utilitzant els

ribosomes i l'ARN de transferència de la cèl·lula, les seves proteïnes específiques.

D'aquesta manera un virus podria ésser considerat com un operó que portaria els gens per a la codificació de la polimerasa necessària per a la seva replicació i dels enzims, necessària per a la seva encapsidació i potser per a la fixació del virió a la superfície de la cèl·lula hoste.

La malaltia és produïda gairebé sempre per acció directa del virus sobre la cèl·lula, bé provocant alteracions degeneratives que poden presentar tots els graus d'intensitat fins a la necrosi de la cèl·lula, bé alteracions proliferatives que van des de la simple hipertròfia o hiperplàsia fins als fenòmens de transformació o de malignització de la cèl·lula; però a vegades les alteracions cel·lulars o histiques no són degudes a l'acció directa del virus, sinó que són conseqüència de la resposta immunitària de l'hoste. Són les malalties per complexos immunes o per mecanisme immunològic.

Fins fa poc es creia que els virus sempre produïen infeccions agudes, però ara sabem que també poden produir infeccions prolongades d'un òrgan o d'un sistema. Són les infeccions persistents lligades a la persistència del virus en una forma demostrable, com és ara les infeccions cròniques, les infeccions tolerades i les infeccions lentes, i a més poden produir infeccions latents, sense simptomatologia, però lligades a la persistència del virus en l'organisme en una forma amagada o emmascarada.

Finalment, els virus tenen un espectre d'infecció, quant a localització i gravetat, molt ampli, ja que van desde les virosis del tracte respiratori superior (que són molt lleus) fins a les virosis del sistema nerviós, i en especial les virosis lentes (d'una extraordinària gravetat).

Davant aquesta problemàtica tan diversa, en programar aquesta Taula Rodona, m'ha semblat més adient de presentar d'entrada dos dels grups més importants de malalties virals, les virosis respiratòries i les hepatitis virals, i passar tot seguit a tractar els grans problemes del diagnòstic general d'aquestes infeccions, del tractament específic i de la profilaxi.

Les infeccions respiratòries agudes (IRA) són una de les causes importants de morbiditat, puix que es calcula que més d'una tercera part de totes les visites mèdiques són degudes a aquestes malalties. Si fem referència només a les infeccions del tracte respiratori superior, es considera que els nens de menys de 5 anys passen 6 infeccions cada any, de 5 a 14 anys 5, i els adolescents i adults 3, i que són el factor principal de l'absentisme laboral.

Però les IRA també influeixen sobre la mortalitat, sobretot en el primer any de vida i en les persones d'edat avançada. Efectivament, si estudiem les estadístiques de mortalitat infantil en diversos països, ens podrem adonar que les IRA són la tercera o la segona causa de mort en els menors d'un any, puix que es troben darrera les infeccions perinatals, especialment la prematuritat i en ocasions darrera les anomalies congènites.

D'altra banda, en les persones d'edat avançada, les IRA són moltes vegades el factor desencadenant de diverses complicacions que com la bronquitis crònica, el cor pulmonar i la insuficiència cardíaca són la causa de la mort en molts casos.

Ara bé, la gran majoria de les IRA són produïdes per virus. Es calcula que més del 50 % dels virus patògens per a l'home poden causar IRA. De tota manera els virus que les produeixen més sovint poden ésser classificats (tenint en compte llur estructura, composició química i resistència als agents exteriors) en dos grans grups.

El primer grup seria format per virus amb membrana i projeccions càpside de simetria helicoïdal i àcid nucleic del tipus ARN. Aquest grup comprèn en primer lloc els *mixovirus*, que segons el diàmetre de l'espiral de ribonucleoproteïnes es poden subdividir en:

1. *Ortomyxovirus*, amb un diàmetre de 9 m μ . Comprèn els virus de la grip A, B i C.
2. *Paramyxovirus* amb un diàmetre de 18 m μ . Comprèn els virus parainfluenza 1, 2, 3 i 4.
3. *Metamyxovirus* amb un diàmetre de 12-15 m μ , que comprèn el virus respiratori sincicial.

A més en aquest grup s'han d'incloure els *coronavirus*, de descoberta recent. Són també virus amb membrana i simetria helicoïdal, però que presenten unes projeccions radiades, gruixudes i espaiades, que els fan assemblar a una corona solar.

El segon grup és format per virus sense membrana, càpside de simetria cúbica de tipus icosaèdric i que, segons el tipus d'àcid nucleic, es poden subdividir en:

ADN	bicatenari	—	<i>Adenovirus</i> .
ARN	monocatenari	—	<i>Picornavirus</i> , que comprèn els rinovirus, v. coxsackie i v. echo.
	bicatenari	—	<i>Diplornavirus</i> , que comprèn els reovirus.