## Imagen biomédica

# Cuando la respuesta en pediatría la tiene los órganos linfoides primarios: El timo y la medula ósea.

### Prof. Valdovinos Zaputovich, Bertha M

A fines del 2019 específicamente en diciembre, desde China-Wuhan, el médico oftalmólogo el Dr. Li Wenliang, informa casos similares a la presentación clínica del SARS, motivo por el cual es desacreditado por el poder representado en la policía quienes lo acusaron de que "...dejara de hacer comentarios falsos" y fue investigado por "propagar rumores..."; las consecuencias de este accionar: un médico que cumplió con su deber y a quién brindo mis respetos, fallece después de contraer el virus mientras trataba a pacientes en Wuhan; al igual que la población adulta mundial pasando ya los 10.000 fallecimientos en diferentes continentes, comprendiendo a "países desarrollados, del tercer mundo, etc." igualando a todos; pero la muerte de ningún niño y/o adolescente (menores de 14 años) ha sido conocida o reportada a marzo de 2020.

En todo este tiempo transcurrido, un pensamiento no dejo de estar presente en mi diario quehacer ¿Porque los niños y adolescentes en pubertad, NO están afectados en forma grave, o presentan alta tasa de mortalidad, siendo una población vulnerable? Y una y otra vez la Histología Básica me respondía: la presencia en ese grupo etario del TIMO Y de la MÉDULA ÓSEA, órganos linfoides primarios, en los cuales ocurren los primeros pasos de la diferenciación de los linfocitos T (Timo) y los linfocitos B (Médula Ósea). Los linfocitos B se diferencian en plasmocitos que producen anticuerpos (inmunidad humoral específica)y los linfocitos T se diferencian en: linfocitos T citotóxicos CD8 (+) que reconocen y destruyen a las células infectadas por virus entre otros agentes patógenos y las células tumorales, o en linfocitos T reguladores CD4 (+) que influencian sobre otras células del sistema inmunitario. Los linfocitos T son los efectores de la inmunidad celular específica. Una de las características del sistema inmunitario o sistema linfático adquirido es su memoria en la forma (específica) circulante que se activan al contacto con su molécula y se multiplican con rapidez.

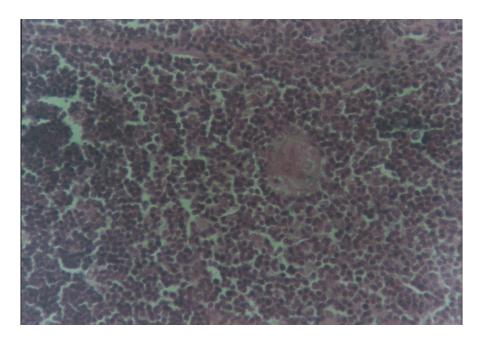
Estoy hablando del **PORQUE**, y no de las características del agente patógeno, o de las consecuencias nefastas que todos conocemos que ocurren en adultos jóvenes así como de la alta tasa de morbilidad-mortalidad en adultos mayores y de la tercera edad; y la respuesta vuelve desde la Hispatología Básica: porque el TIMO ese "órgano dinámico, y pequeño gran desconocido" como lo llamaron V. Taboada Rodríguez y Colaboradores, en su trabajo presentado en el 2012 SERAM-Granada, España, involuciona a partir de +/- los 14 años, siendo reemplazado casi en su totalidad por tejido graso en el adulto; y la MEDULA OSEA la cual experimenta envejecimiento normal en el ser humano relacionado a la edad, con disminución del parénquima productor de la serie blanca, como la roja y aumento del tejido graso, casi diríamos like-hipoplasica, impidiendo una respuesta rápida del agotado sistema inmune primario fisiológico; en un contexto de base del paciente generalmente con patologías preexistentes como HTA o DTB tipo II, permitiendo un accionar libre del agente agresor COVID-19, con alteraciones de la homeostasis y las lógicas consecuencias clínico-patológicas como en el pulmón SDRA (Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda), o falla multiorganica y finalmente el óbito, tras dolorosa agonía.

Rescatemos esta postura, que nada es de descartar, nada está totalmente conocido, y que desde la Histopatología Básica como desde la Fisiopatología, muchas de las respuestas aún pueden ser dadas.

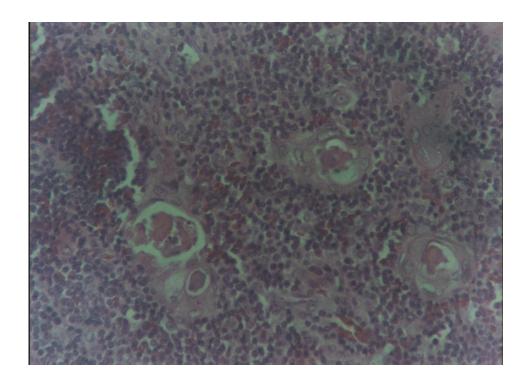
## TIMO ESE ÓRGANO DINÁMICO, Y PEQUEÑO GRAN DESCONOCIDO



B-2008-231 Timo de paciente de sexo femenino de 12 años de edad con desnutrición de segundo grado. Proceso tumoral de 3.2 x 3.3 cm, de aspecto quístico, bordes netos y redondeados- Timoma tipo 2B (alto riesgo). Valdovinos Zaputovich, BM. Hospital Pediátrico Juan Pablo II-Corrientes (RA)



B-2008-231 TIMO tejido con notable hiperplasia linfocitaria y zonas en las que la población linfocitaria aparece íntimamente entremezclada con un retículo epitelial Valdovinos Zaputovich, BM. Hospital Pediátrico Juan Pablo II-Corrientes (RA)



B-2008-231 TIMO en la médula aparecen muchos más células reticulares epiteliales que en la corteza, y además de ingresar en el retículo celular, aquí forman los corpúsculos de Hassall, redondeadas u ovales capas concéntricas de células epiteliales aplanadas en catafilas de cebolla, solo existen en el TIMO, presentan un tamaño variable entre 20 a 100 μm de diámetro, aumentando con la edad, pudiendo degenerar o calcificarse. Valdovinos Zaputovich, BM. Hospital Pediátrico Juan Pablo II-Corrientes (RA)

#### Bibliografía

- 1. Sobotta Welsch. Histología 2da Edición. Editorial Médica Panamericana. 2009
- 2. Rubin E, Farber JL. Patología Edición2da .Editorial Lippincott Williams y Wilkins 1990 ISBN-13: 978-0-397-50698-9.
- 3. Meo M, Bobrowosky M, Gentile, F. ¿La disminución de la imagen radiográfica del timo se asocia a infección bacteriana grave en los lactantes febriles menores de 3 meses? Artículo original Archivo Argentino de Pediatría 1998 Vol. 96: 289-293.
- 4. Taboada Rodríguez V, Caldera Díaz AC, Tilve Gómez A, Rojas Jiménez A, Suárez Arfenoni B, Prado Monzo MC, Vigo ES. TIMO: órgano dinámico, el pequeño gran desconocido. Pôster No: S-1202: 1-31 Congress: SERAM 2012 Type: Presentación Electrónica Educativa. DOI: 10.1594/seram2012/S-1202. www.myESR.org
- 5. Kittsteiner M. Luca s, García B. Cristián. Caso clínico-radiológico pediátrico. NOTA RADIOLÓGICA. Rev Chil Enferm Respir 2016; 32: 251-253



#### Datos de autor

#### Título:

Cuando la respuesta en pediatría la tiene los órganos linfoides primarios: El timo y la medula ósea.

#### **Autores:**

Prof. Valdovinos Zaputovich, Bertha M Titular de Anatomía y Fisiología Patológicas Carrera de Medicina-FACULTAD de MEDICINA UNNE