Experiencia en las autopsias en la COVID-19

Grupo de trabajo especial de Anatomía Patológica para la COVID-19

Rembrandt 1632: Lección de Anatomía del Dr. NicolaesTulp

Tabla No 1: Distribución por grupo etario y sexo de fallecidos a la COVID-19 (N=85).

Grupo etario	Masc.	%	Fem.	%	Total	%
	No	%	No	%	No	%
< 50	4	**4.7**	0	**0**	4	**4.7**
50-59	10	**11.7**	1	**1.1**	11	**12.9**
60-69	10	**11.7**	6	**7.0**	16	**18.8**
70-79	10	**11.7**	10	**11.7**	20	**23.5**
80-89	18	**21.1**	10	**11.7**	28	**32.9**
90 y más	1	**1.1**	5	**5.8**	6	**7.0**
Total	53	**62.35**	32	**37.6**	85	**100**

Tabla No 2: Comportamiento de las enfermedades crónicas en los fallecidos a la COVID-19 (N=85)

Enfermedad	Total	%
Hipertensión arterial	49	57.6
Diabetes Mellitus	29	34.1
Cardiopatía isquémica	27	31.7
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	13	15.2
Insuficiencia renal crónica	15	17.6
Enfermedades oncológicas estadio terminal	10	11.7
Cirrosis hepática	2	2.3

Metodología en la realización de autopsias en el proceso de enfrentamiento a la COVID-19

Personal: Especialista de Anatomía Patológica experiencia + Tanatólogo o Técnico Citohistotanatología.

Preparar condiciones previas:

- Medios de protección: ropa verde (gorro, botas y guantes quirúrgico) y módulo de bioseguridad personal con máscara N95, gafas y delantal.
- Instrumental para la autopsia parcial adecuado (no usar sierra) y bolsa para cadáver
- Obtención de muestra para diagnóstico del virus: obtención del PCR-TR al fallecido con hisopado nasal y endotraqueal.

Autopsia parcial aprobada en condiciones de epidemia

- Revisión de las cavidades torácica y abdominal.
- Exploración de ambos pulmones cuidando no expeler aerosol del órgano.
- Exploración y revisión de los riñones, el hígado, el bazo, del corazón.
- Observación y revisión de otros aspectos de interés en el fallecidos.
- Obtención y conservación adecuada de los fragmentos.
- Limpieza y desinfección del instrumental y morgue.

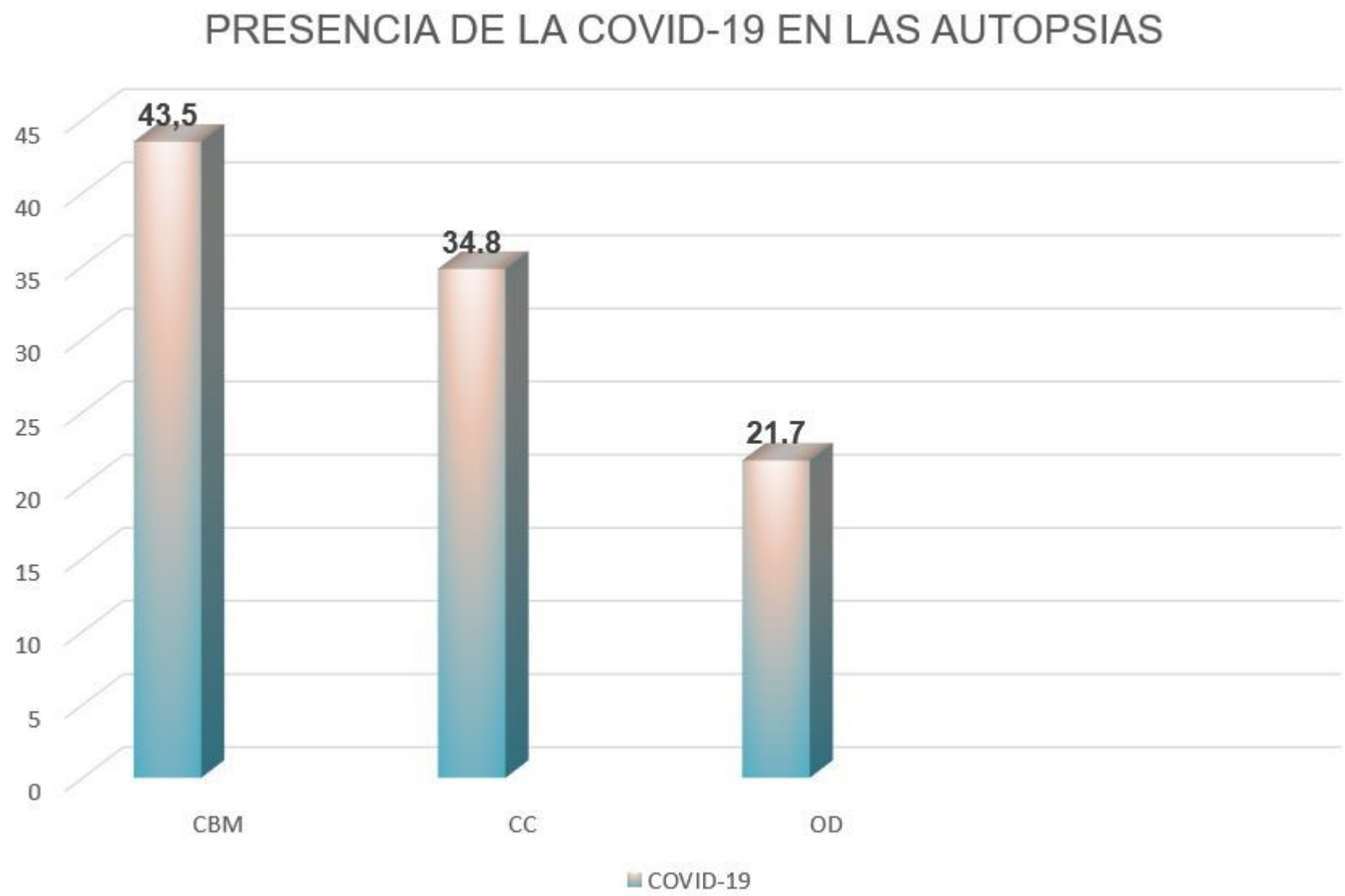
25 AUTOPSIAS DE 85 FALLECIDOS: 27.1%

No.	Causa Directa de Muerte (CDM)	No.	%
1	Bronconeumonía bacteriana severa	10	43.5
2	Síndrome disfunción múltiple de órganos	6	26.1
3	Daño alveolar difuso	2	8.7
4	Infarto agudo miocardio	1	4.3
5	Arritmia	1	4.3
6	Tromboembolismo pulmonar	1	4.3
7	Choque cardiogénico	1	4.3
8	Insuficiencia cardiaca izquierda	1	4.3

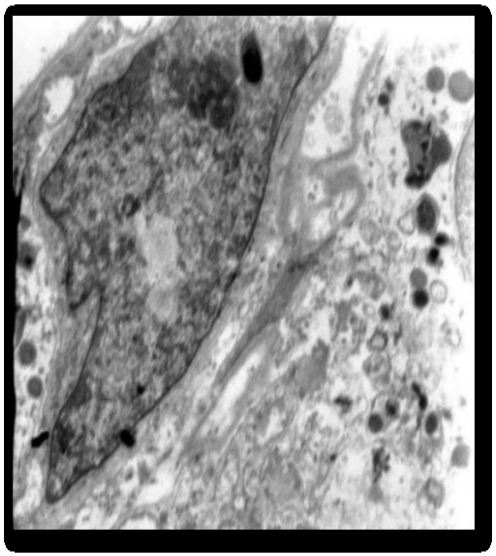
No.	Causa Intermedia de Muerte (CIM)	No.	%
1	Daño alveolar difuso	7	30.4
2	Bronconeumonía bilateral severa	3	13
3	Congestión visceral generalizada	3	13
4	Hígado estasis crónico con necrosis y hemorragia	3	13
5	Cardiopatía ventricular izquierda	3	13
6	Miocarditis linfocítica	2	8.7
7	Otras	14	60.9

No.	Causa Básica de Muerte (CBM)	No.	%
1	**COVID-19**	10	43.5
2	Carcinoma células grandes pulmón	2	8.7
3	Enfermedad cerebrovascular	2	8.7
4	Cardiopatía hipertrófica	2	8.7
5	Aterosclerosis aorta severa	1	4.3
6	Aterosclerosis coronaria severa	1	4.3
7	Lipomatosis cardíaca	1	4.3
8	Amiloidosis primaria senil	1	4.3
9	Desnutrición proteico calórica	1	4.3
10	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	1	4.3
11	Obstrucción urinaria baja posible Tumor Maligno Próstata	1	4.3

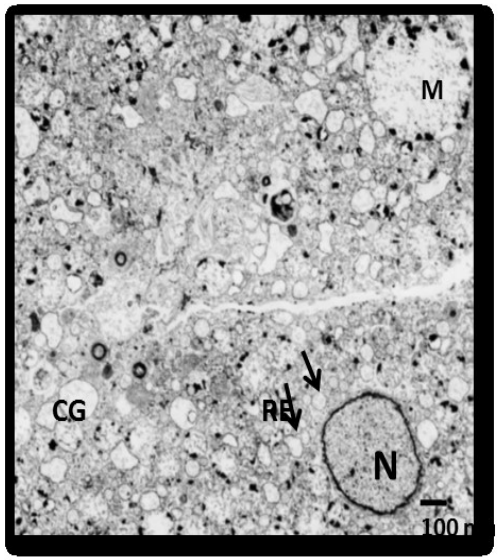
OTROS TRASTORNOS	No.	%
Esteatosis hepática a microgotas	17	73.9
Esplenitis reactiva	15	65.2
Aterosclerosis aorta severa	14	60.9
Hepatitis reactiva	14	60.9
Aterosclerosis coronaria severa	13	56.5
Nefrosis osmótica	11	47.8
Diabetes Mellitus	10	43.5
Necrosis tubular aguda	10	43.5
Desnutrición proteico calórica	8	34.8
Lipomatosis cardíaca	6	26.1
Cardiopatía hipertensiva	6	26.1
Obesidad	6	26.1
Caquexia	5	21.7
Rasgo sicklémico	2	8.7



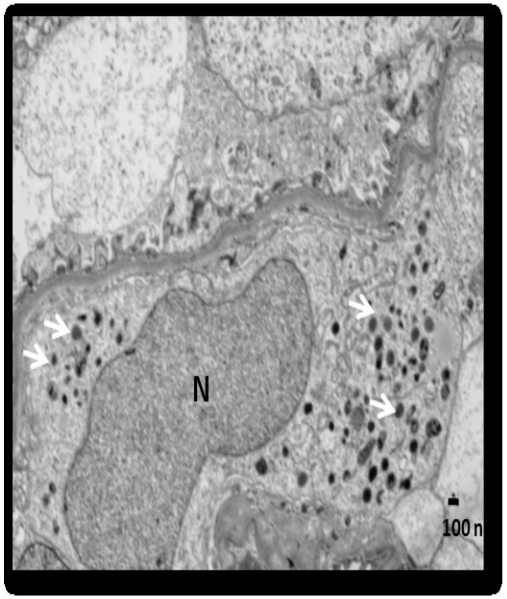
CBM: Causa Básica de Muerte
CC: Causa contribuyente
OD: Otros diagnósticos



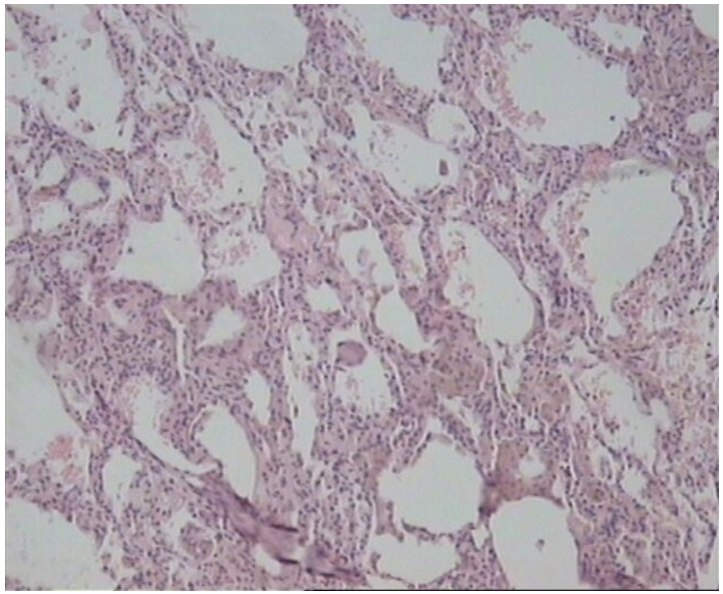
Núcleo del Neumocito tipo I (N). Se detectan conglomerado de partículas inmaduras y maduras similar Al SARS Cov-2 (se señala con flechas). **Barra= 100nm**

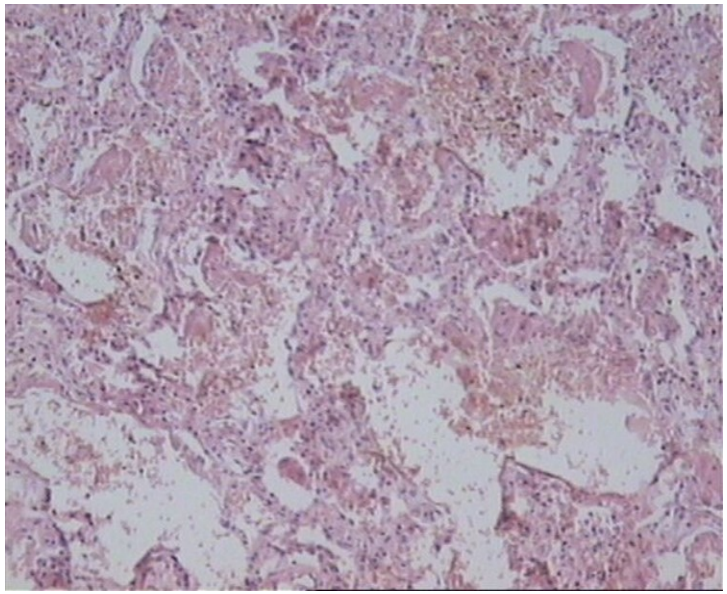


Glomérulo. Se observa la presencia de varias partículas virales similares a SARS Cov-2 en el glomérulo, se señala con flechas. Barra= 100nm

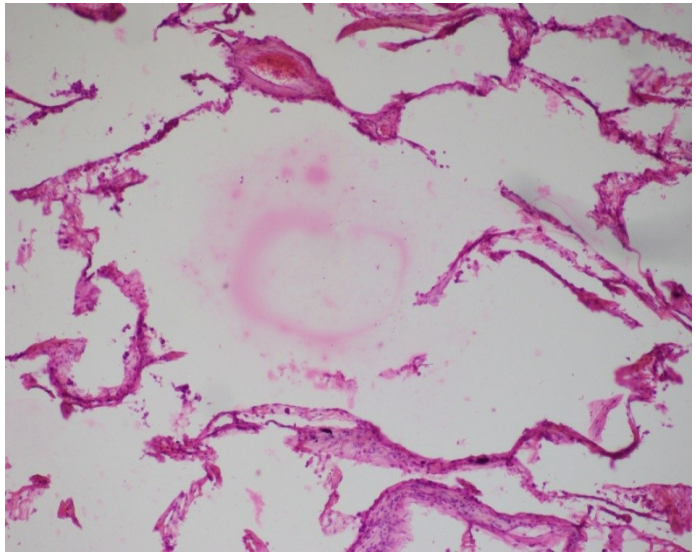


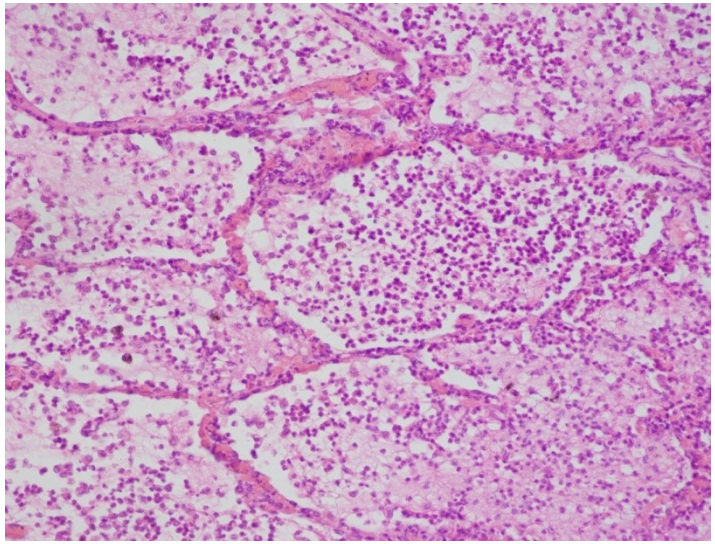
Hepatocito con modificación ultraestructural del retículo endoplasmático (RE) y del complejo de Golgi (CG). A: Formación de vesículas de simple y doble membrana que se relacionan con los sitios de replicación viral (se señala con flechas). Vacuolizacion del complejo de Golgi que se relaciona con la maduración viral (CG). B: Imagen de referencia de la formación de vesículas. Barra= 100nm





Edema pulmonar de permeabilidad intenso (daño alveolar difuso) presente en fallecidos. MO-HE x20.





Finos tabiques con enfisema y severa bronconeumonía en presente en fallecido COVID-19 tratado CIGB-258. MO-HE x40.

CONCLUSIONES

1. La COVID-19 es causa básica de muerte en menos de la mitad de los casos estudiados.

2. Las comorbilidades son factores fundamentales en la evolución de la enfermedad y responsables de la muerte en varios pacientes.

3. La presencia viral en órganos, que no evidencian alteraciones relevantes, sugiere estudios posteriores en pacientes confirmados para evaluar futuros daños en estos órganos.

4. La respuesta inflamatoria sistémica es una complicación frecuente en estos pacientes, por lo que modularla oportunamente favorece la evolución de los mismos.

"el cadáver de un hombre es un inmenso libro que con voces inefables, más demasiado enérgicas, les manifesta en cada página que rasga la diestra mano del anatómista el origen, los progresos y los efectos de las enfermedades. La inspección de una sola víscera enseña más fisiología y patología que los difusos volúmenes de Enriquéz, Maroja y Bravo"

Dr. Tomás Romay Chacón (1764-1849).

Tomás Romay
(1764-1849) 1era en Cuba
"vómito negro"