

## CRÓNICA

# LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN CHILE: UN REFLEJO DE NUESTRA HISTORIA

DR. RAMIRO GONZÁLEZ (1), DR. RICARDO PINTO (1), DR. JUAN PABLO ÁLVAREZ (2)

(1) Departamento de Pediatría, Clínica Las Condes. Santiago, Chile.

(2) Departamento de Anestesiología, Clínica Las Condes. Santiago, Chile.

Email: [rgonzalez@clinicalascondes.cl](mailto:rgonzalez@clinicalascondes.cl)

[rpinto@clinicalascondes.cl](mailto:rpinto@clinicalascondes.cl)

Hasta hace no mucho tiempo en nuestro Chile, el tener una pulmonía era sinónimo de muerte cercana. Tanto niños como adultos estaban bajo el riesgo de morir ante una "enfermedad pulmonar". Las neumonías en los niños y la tuberculosis en los adultos, eran responsables de unas tasas de mortalidad que nos parecerían hoy de ciencia ficción. Algunos datos para ponernos en contexto (1) :

En 1920 :

- La población de Santiago era de 553498 habitantes.
- La población de Chile era de 3753799 habitantes.
- El 53% de la población era rural.
- Había 917 médicos y 1619 enfermeros para todo el país.
- Arturo Alessandri Palma asume como presidente de Chile.
- La revolución bolchevique estaba en su tercer año de evolución y la Primera Guerra Mundial aún era una herida abierta en Europa y en el Mundo.

En la población chilena la tuberculosis causaba estragos. En 1917 el 96% de las autopsias presentaba algún signo de la enfermedad y era responsable de más de 250 muertes cada 100000 habitantes (en Inglaterra la mortalidad por esta causa rondaba los 90 por cada 100000 habitantes) (2).

La fiebre era una frecuente compañera de las muertes y de las enfermedades que sufrían tanto adulto como niños y era tratada como un síntoma relacionado con las distintas enfermedades, pero aún no se conocía su mecanismo de generación. Aunque William H. Welch en 1888 ya había propuesto que los agentes microbianos producían "fermentos" que serían los responsables de este síntoma (3), no se tenía certezas y se seguía tratando de manera sintomática.

En la década de los 40, la mortalidad del empiema pleural tenía una letalidad que oscilaba entre el 44% y el 75% en niños pequeños y lactantes. El absceso pulmonar presentaba una mortalidad de 10% en el caso de los localizados y 100% en el caso de los difusos. El 75% de los abscesos se presentaba luego de una neumonía o bronconeumonía y cerca de la mitad de los pacientes presentaba secuelas (bronquiectasias, cavidades, neumotórax, entre otros.) (4).

En los años 60 las neumonías acompañadas de empiema eran tan frecuentes en los niños, que hizo necesario que el pediatra general debiera dominar las técnicas de punción pleural e instalación de sonda de drenaje pleural bajo trampa de agua.

En esos años era común la neumonía por *Stafilococcus*

asociadas a desnutrición y sarampión. Hoy casi no vemos a este agente. En los años 70 y 80 el *Hemophilus Influenza* era el causante de un tercio de las neumonías y no pocas veces se asociaba a septicemia y meningitis. El *Neumococo* fue y sigue siendo importante, en algunos años su resistencia a la penicilina se elevó considerablemente y amenazó con transformarse en un problema serio. El control del sarampión y de la desnutrición, la instauración de programas de vacunas y la elaboración de guías clínicas en un esfuerzo conjunto entre las sociedades científicas y el MINSAL, han contribuido a cambiar completamente el panorama actual de la neumonía. Hoy en día los virus son un agente etiológico frecuente y en la edad escolar tienen una alta prevalencia las llamadas bacterias atípicas, *Mycoplasma* y *Clamidias*.

### EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

Hacia fines del siglo XX, años 80, la mortalidad por neumonía, permanecía en cifras de 17/1000, lo cual resultaba inaceptablemente alta. Otro dato impactante de esos años es que la mitad de las muertes por neumonía ocurría en domicilio.

Existían varias razones para explicar el problema: en parte por una consulta tardía, por la juventud de madres primíparas y adolescentes y dificultades para acceder a la atención médica y de manera muy importante la aparición en el país del ominoso Adenovirus que causaba neumonías con alta mortalidad y en los sobrevivientes, daño pulmonar crónico como no se había visto anteriormente en nuestro país y Sudamérica.

Afortunadamente en esos años, se había mejorado sustancialmente el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda, cambiando los arcaicos equipos de entrega de oxígeno como las tiendas o *croupettes*, por halos y luego mascarillas y nariceras, que permitieron la administración de concentraciones mayores y conocidas de oxígeno y se dispuso de equipos que hoy consideramos básicos, pero que para la época fueron un lujo como los oxímetros y los monitores de saturación transcutáneos.

Muchos de los pacientes de la epidemia de neumonía por Adenovirus, sobrevivieron gracias al esfuerzo del equipo de salud que desarrollaron Unidades de Cuidado Intensivo en distintos hospitales chilenos, con un fuerte acento en la investigación de la realidad local y en la docencia y divulgación de los resultados encontrados.

Las unidades de cuidado intensivo se desarrollaron primero en los servicios de Recién Nacidos, ya que la mitad de la mortalidad infantil era neonatal. Así llegaron los

primeros respiradores, inicialmente ciclados por presión y luego los por volumen, que impactaron favorablemente en la mortalidad neonatal y en el curso de las neumonías, aunque hoy nos parezcan increíblemente rudimentarios al compararlos con los actuales.

Todo este progreso generó otro problema: los sobrevivientes a estas graves enfermedades quedaban con insuficiencia respiratoria crónica, daño pulmonar crónico (secundario a la infección por Adenovirus) y los recién nacidos que evolucionaban a una nueva enfermedad: la displasia broncopulmonar.

Estos pacientes se manejaban con grandes dificultades, no solo porque eran un nuevo desafío médico, sino también por la falta de recursos y de a poco y de nuevo con el esfuerzo del equipo de salud liderado por los broncopulmonares, se desarrollaron los programas de oxigenoterapia domiciliaria, que han beneficiado a cientos de niños. Las necesidades de los niños con insuficiencia respiratoria crónica de distintas causas llevaron a la creación del Programa de Ventilación Ambulatoria (AVNI), que en sus 10 años de existencia se ha traducido en una mejor calidad de vida de estos pacientes y sus familias.

### OTROS DESAFÍOS DE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS DEL SIGLO XX

A fines del siglo pasado emergió otro gran problema de salud pública: el lactante con bronquitis obstructiva.

Estos pacientes llenaban durante el invierno los consultorios y los servicios de urgencia de hospitales y clínicas sin distinción socioeconómica. Esta brusca y concentrada epidemia generaba necesidades de camas y de personal, que obviamente ocasionaba una emergencia sanitaria.

La autoridad de salud de nuestro país comenzó a estudiar la posible asociación entre los niños con obstrucción bronquial y la mala calidad del aire de Santiago observada en el invierno, la contaminación intra domiciliaria y el tabaquismo materno como factores de riesgo para presentar bronquitis obstructiva (SBO) y asma.

Los medios de comunicación hicieron eco de esta situación y se sumaron a las autoridades las que crearon el Ministerio del Medio Ambiente y diseñaron una estrategia que incluía medidas como restricción vehicular de autos sin convertidor catalítico y la paralización de la industria con procesos contaminantes.

Durante estos años distintos centros hospitalarios desarro-

llaron investigaciones, de las que fuimos actores y testigos de primera fila. De ellas se pudo constatar que la mitad de las hospitalizaciones en las unidades de lactantes, eran por SBO y la otra mitad lo era por neumonías. Uno de cada cuatro de los niños con Síndrome Bronquial Obstructivo recurrente (SBOR) se hospitalizaba y también uno de cada cuatro había tenido neumonía, cifras que aún hoy en día están plenamente vigentes.

Fue muy innovador el uso de B2 adrenérgicos en MDI (inhalador de dosis medida) con espaciador, para tratar lactantes con SBO. Los espaciadores inicialmente fueron envases de suero recortados y adaptados a la nariz y boca del niño, lo que causaba suspicacia. Sin embargo, demostraron su utilidad y esta solución artesanal fue desarrollada por compañías farmacéuticas internacionales y paradójicamente hoy debemos importar espaciadores.

De esta experiencia nació el programa de IRA (Infecciones Respiratorias Agudas) el año 1993. Progresivamente se implementaron en consultorios y servicios de urgencia de todo el país las Salas de IRA.

En los consultorios donde los niños con SBOR se trataban con antibióticos, antusígenos o mucolíticos, el uso de agonistas  $\beta_2$  con aerocámara fue ganando espacio. Hoy resulta anecdotico recordar que el inhalador se prestaba a las madres por una semana.

### EL PEDIATRA BRONCOPULMONAR

La subespecialidad de enfermedades respiratorias fue una de las primeras en desarrollarse en el mundo, y nuestro país no estuvo ajeno a esta situación. En el año 1985 se

inició la formación universitaria primero en la Universidad de Chile y actualmente en distintas Universidades de gran prestigio. Hoy día en nuestro país casi un centenar de especialistas se distribuyen a lo largo del país, participando en el manejo de los enfermos graves en el nivel terciario y cada vez más en los equipos multidisciplinarios que manejan niños con requerimientos de oxígeno o de ventilación mecánica en forma ambulatoria.

Una característica destacable de nuestra especialidad, ha sido su constante participación en diversas sociedades científicas y especialmente frente a los requerimientos sanitarios del país a través del MINSAL. En este último, frente al reto que significó la implementación de la enfermedades AUGE/GES, han participado en el desarrollo, confección y en la puesta al día de las guías clínicas manteniendo al día la terapia de estas graves enfermedades.

En los tiempos actuales nos enfrentamos a nuevos desafíos técnicos, científicos y sociales. Pero por sobre todo debemos continuar llevando el conocimiento de los progresos de la investigación a la cuna y/o cama de nuestros enfermos. Este objetivo nos obliga a estar al día sumando los adelantos en macrobiótica, genética, epigenética, farmacogenómica y metabólomica, que ya están en el horizonte cercano al campo clínico y continuar buscando sus aplicaciones para el bienestar de nuestros pacientes.

Al mirar hacia atrás en el tiempo y recorrer parte de nuestra historia como especialidad en Chile nos hemos dado cuenta de lo mucho que hemos avanzado. Sin embargo, ha sido una constante el enfrentamiento de distintos desafíos de manera racional, con entusiasmo, responsabilidad y celo científico, pero siempre teniendo como base nuestra realidad local.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INE. Censo de Chile de 1920. [Internet]. Disponible en: [http://www.ine.cl/canales/usuarios/cedoc\\_online/censos/pdf/censo\\_1920.pdf](http://www.ine.cl/canales/usuarios/cedoc_online/censos/pdf/censo_1920.pdf)
2. BARROS M M. Visión histórica de la Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias en sus 85 años. *Rev Chil Enfermedades Respir.* 2015;31:109-16.
3. LAVAL R. E. Fiebre. *Rev Chil Infectol.* 2003;20:24-6.
4. Catalán NAV. *Historia de la pediatría chilena: crónica de un alegría.* Editorial Universitaria; 2002.