



# Tmpi·Pimt

PEDIATRIC INTEGRATIVE  
MANUAL THERAPY

# HISTORIA DE LA FISIOTERAPIA

## Un personaje que cambió la historia

**Rene Laennec** acababa de encontrarse con una mujer joven y obesa que sufría lo que parecía ser una insuficiencia cardíaca. Estimulado por la incomodidad y la frustración de colocar la oreja directamente sobre el pecho de una mujer obesa, Laennec dibujó a partir de su fondo acústico y creó el primer estetoscopio del mundo: papel enrollado.

Laennec había observado a escolares jugando con palos largos y huecos en los días previos a su epifanía. Los niños sujetaron la oreja contra un extremo del palo mientras se raspaba el extremo opuesto con un alfiler con la amplificación resultante del rasguño transmitido. Este fenómeno, desconocido para los niños curiosos, encendió el proceso de pensamiento detrás de uno de los inventos médicos más grandes de la era moderna, el estetoscopio.



## Evolución histórica de la fisioterapia respiratoria

### INDIA

- Los monjes hindús hacían una respiración mantenida “Pranayana” con la que creían poner en equilibrio mente-cuerpo y medio.

### CHINA (2500-2400 a.c.)

- Realizaban los antecedentes de los ejercicios respiratorios, en el “Kong Fou” o “Yoga”; los realizaban para regular los humores y los espíritus.

### ROMA

- Ejercicios respiratorios con finalidad estética y atlética.

### GRECIA

- Hipócrates no solo definió perfectamente el diafragma, el que según él tenía un papel muy importante en las emociones; sino que también describió la neumonía y los ruidos de la pleuritis semejando a el rascar un cuero.

### EDAD MEDIA Y RENACIMIENTO

- Época de silencio y curanderismo mediante las plantas.

### SIGLO XVIII

- Cooper y Duchenne descubrieron que la respiración abdominal era más beneficiosa que la torácica.

### SIGLO XIX

- Comienzan a desarrollarse los antecedentes de la fisioterapia respiratoria con fines: terapéuticos y atléticos (mejora del rendimiento).
- Se crearon las escuelas de canto (Bernard y Kloter crearon una escuela de canto para los pacientes con tuberculosis)

## SIGLO XX

- Gran desarrollo de la fisioterapia respiratoria porque se comienza a investigar en ejercicios respiratorios (fisiólogos, neumólogos, fisioterapeutas...)
- Las escuelas más representativas son:

### ESCUELA INGLESA

- Royal Brompton Hospital (Londres 1934)
- Lugar de inicio de la Fisioterapia respiratoria.
- Estaba ligada a la cirugía torácica ya que había una gran sala de la misma, donde los fisioterapeutas realizaban sus técnicas.
- Drenaje postural, ondas de choque(clapping).
- Máximos representantes: Webber y Pryer

### ESCUELA FRANCESA

- Hospital.....
- Da mucha importancia a la ventilación diafragmática.
- Sadoul y Manuel Giménez (protocolo de la ventilación dirigida).

### ESCUELA BELGA

- Fisioterapia respiratoria en pediatría con variaciones de flujo( que el aire entre o salga , más despacio o más deprisa).
- Máximo representante : Guy Postiaux.

### ESPAÑA

- La fisioterapia respiratoria sufre también un gran desarrollo, sobre todo gracias a Pedro Vergara (que sigue la escuela francesa). Posteriormente se formaron diferentes grupos de trabajo en España.
- Coruña fue la pionera en realizar una especialidad como tal.
- Instituto nacional de silicosis hizo que la fisioterapia respiratoria se desarrollase.
- Una línea más reciente es la que se va formando en Barcelona "Cardio-pulmonar" con Jordi Vilaró al frente.

## SIGLO XXI

- Gran desarrollo en la fisioterapia respiratoria (aunque supone un bajo coste para la sanidad y gran eficacia; hay muy pocos profesionales).
- El desarrollo ha sido gracias a un aumento de la incidencia de las patologías respiratorias por varias causas:
- Avances en la reanimación neonatal: se salvan muchos niños prematuros pero que tendrán secuelas en la edad adulta.
- Aumento de factores genéticos, es decir, se sabe que algunas de estas enfermedades tienen una etiología genética.
- Aumento de factores ambientales: polución, contaminación...que aumentan considerablemente las enfermedades respiratorias.
- Aumento de la esperanza de vida: al aumentar la edad existe un declive de los sistemas, entre ellos el respiratorio.

## Virginia Apgar.

### Anestesióloga y neonatóloga.

En 1953 estudió, desarrolló y publicó la primera escala de valoración de la vitalidad de los recién nacidos, denominada prueba Apgar. Este test se aplica a todos los bebés en dos momentos, inmediatamente tras el parto: un minuto y, nuevamente, a los 5 minutos después del nacimiento (en ocasiones también a los 10 minutos). Esta prueba (escala)



evalúa, puntuando de cero a diez, cinco aspectos simples de los recién nacidos: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, presencia de reflejos, tono muscular y color.

Intentando transformar la palabra prueba Apgar en un retroacrónimo, se ha propuesto: apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (denominados así en muchos idiomas en honor de su creadora: es un acrónimo generado por el doctor Joseph Butterfield, pediatra norteamericano, en 1963, con las cinco letras del apellido de la doctora). El puntaje resultante va del cero al 10. Si el bebé obtiene un puntaje de 3 o menos, se considera que su estado de salud es crítico; si el puntaje es entre 4 y 6, se clasificará como "bastante bajo"; si el puntaje es de 7 a 10, se considerará que el estado de salud es "normal".

Signo	0	1	2
<b>Frecuencia cardíaca</b>	Ausencia de latido	Menos de 100 latidos por minuto	Más de 100 latidos por minuto
<b>Respiración</b>	Ausente	Lenta, irregular	Buena, llanto
<b>Tono muscular</b>	Flácido	Extremidades algo flexionadas	Movimiento activo
<b>Irritabilidad refleja</b>	Sin respuesta	Quejido, mueca	Tos, estornudo, llanto, retraimiento vigoroso
<b>Coloración</b>	Azul o pálido	Cuerpo rosado con extremidades azules	Completamente rosado

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS COMMITTEE ON OBSTETRIC PRACTICE.

The Apgar Score. Pediatrics. 2015;136 (4): 819 – 822.

## Importancia de la fisioterapia respiratoria

### Concepto

La fisioterapia respiratoria está englobada dentro de la terapia por medios físicos (llamada fisioterapia).

Se usan las bases de la fisioterapia aplicadas a las patologías respiratorias.

La base de la fisioterapia respiratoria es el conocimiento del aparato respiratorio (anatomía + fisiología + biomecánica) y de sus afecciones medico-quirúrgicas.

Sobre esta base se asientan las técnicas (prevención + tratamiento + estabilización) para evitar la patología respiratoria, para en tratamiento de la misma o para estabilizarla (sini podemos conseguir la curación).

### Definición

*“Es el arte de aplicar unastécnicas físicasbasadas en el conocimiento de lafisiopatología respiratoria, y en la atención psicoemocionaldel paciente paraprevenir, curar oalgunas veces, tan soloestabilizarlas alteraciones que afectan al sistema torácico pulmonar”*

Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Arch.Bronc. 2000, 36: 257-274

### Incidencia de las enfermedades respiratorias

*El pulmón es el órgano más vulnerable a la infección y a las lesiones del ambiente externo, debido a la exposición constante a partículas, productos químicos y organismos infecciosos en el aire.*

*Los lactantes y los niños pequeños son particularmente susceptibles. Nueve millones de niños menores de 5 años mueren anualmente, y la neumonía es la principal causa de muerte en el mundo de estos niños.*

The Global Impact of Respiratory Disease - UNITED FOR LUNG HEALTH

## Beneficios

- Realizar los lavados de manera correcta.
- Ayudar a drenar secreciones.
- Ayudar a controlar e incluso a eliminar la tos
- Ayudar al correcto desarrollo del aparato respiratorio
- Ayudar a que succione y degluta mejor
- Mejorar la energía del niño
- Mejora del sueño para evitar la tos nocturna
- Mejorar la función cognitiva
- Mejora del desarrollo motor
- Mejorar disfunciones cervicales
- Evitar ingresos hospitalarios

## Los últimos 20 años

- Técnicas espiratorias lentas frene a espiración forzada, clapping y drenaje postural.
- Conferencia del Consenso sobre la “Toilette Bronchique” (limpieza bronquial) (Lyon-Francia diciembre 1994)
- Rol primordial en la bronquiolitis del lactante
- Conferencia del Consenso sobre la Prise en Charge de la Bronchiolite du Nourrisson (Paris septiembre 2000)
- Clasificación de ayudas instrumentales
- Jornadas Internacionales de la Fisioterapia Respiratoria InstrumentalJIKRI (Lyon-Francia noviembre 2000)

*“El aire es tu alimento y tu medicamento”*

*Aristóteles*