

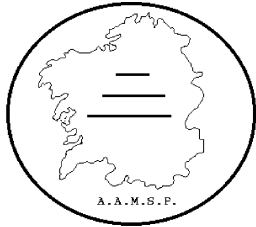
# APUNTES DE SALUD PÚBLICA

Nº 8

Depósito legal: C-1580-1993

ISSN: 1134-055X

Enero 96



## ASOCIACIÓN DE ALUMNOS Y MÁSTER EN SALUD PÚBLICA DE GALICIA

### EDITORIAL

## SISTEMA SANITARIO

La OMS define Sistema de Salud como “Complejo de elementos interrelacionados que contribuyen a la salud de los hogares, los lugares de trabajo, los lugares públicos y las comunidades, así como en el medio ambiente físico y psicosocial y en el sector de la salud y otros sectores afines”. Básicamente el sistema sanitario se divide en 3 subsistemas: Nivel de Salud (defin e objetivos), Atención Sanitaria (prestación de servicios) y Sistema Financiero (define la procedencia de los recursos económicos).

Los principios esenciales que debe asumir un Sistema Sanitario son: Universalidad, Atención Integral, Equidad, Racionalización de los Recursos en base a la eficiencia, descentralización político-administrativa y participación de la Comunidad en la planificación y gestión sanitaria.

Creemos que entre los problemas más graves con los que se enfrenta el Sistema Sanitario Español se encuentra n:

-- Financiación: Si bien existe un amplio consenso que ha de ser pública, lo que ya no está tan claro es el Catálogo de Prestaciones (cartera básica de Servicios) que recordemos fue aprobado por Real Decreto de 19 de Enero de 1995. España invierte en sanidad el 6.7 % del PIB, abarcando el 98% de la población, siendo el presupuesto por persona y año cercano a 89.000 ptas, estimándose que el 25% de la población absorbe el 50% de los recursos.

-- Prestación de los Servicios: Es donde mayor cambio se ha producido ya que parece existir un cierto consenso en que el modelo debe ir hacia una provisión mixta (pública y privada), potenciando fórmulas de competitividad (público/público, público/privado, privado/privado).

-- Participación de los ciudadanos y de los profesionales en la planificación y gestión sanitaria.

-- Reformas organizativas y gestoras que aseguren la autonomía económico-financiera de las unidades de gasto, para poder conseguir una mejora en la eficiencia y calidad de los servicios.

### SUMARIO

EDITORIAL.....	pág. 1
<i>La práctica deportiva en la infancia y adolescencia.....</i>	pág. 3
<i>¿SÍNDROME DE GIANOTTI-CROSTI O EXANTEMA VÍRICO?.....</i>	pág. 9
NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS. <i>Libros recomendados.....</i>	pág. 12
<i>Cuando la EpS o alguna de sus ramas crea conflictos.....( II ).....</i>	pág. 13
<i>Tratamiento de la agudización de la EPOC en A. Primaria.....</i>	pág. 17
CURSOS/CONGRESOS.....	pág. 22
ESCALA DE GRADUACIÓN DEL TRAUMATISMO.....	pág. 23

El panorama sanitario en la Comunidad Autónoma de Galicia, que asumió la transferencia del INSALUD el 1-1-91, lo podríamos resumir con los siguientes datos:

== La sanidad gallega tuvo un presupuesto para 1995 cercano a los 250.000 millones de pesetas, estando cubierta la demanda sanitaria por centros públicos (70%) y privados (30%).

== Carece de una mapa sanitario donde se establezcan claramente las Áreas de Salud articuladas en Zonas Básicas de Salud, que permitan establecer verdaderos órganos autonómicos de gestión, administración y coordinación entre la Atención Especializada y la Atención Primaria.

== En la Atención Especializada nos encontramos, que los hospitales carecen de auténtica autonomía económica, la gestión se ve muy reducida (el 80 % de su presupuesto lo constituyen gastos corrientes y personal), falta de liquidez que permita negociar con los proveedores, desconocimiento real del coste por proceso (se está empezando a introducir la contabilidad analítica), y finalmente falta una autentica jerarquía empresarial que impide una mayor racionalización del gasto, flexibilización y movilidad del personal y optimización de los recursos.

== La Atención Primaria se encuentra en pleno proceso de reforma, implantándose los EAP y los PAC, pero este nuevo modelo incrementa los costes tanto directos como indirectos y no supone un incremento sustancial en la calidad, pero lo más grave es que constituye la antítesis de la eficiencia y por tanto nunca podrá ser competitiva si el sistema tiende hacia una provisión mixta.

Para que sea posible un sistema de provisión mixto habrá que introducir, entre otras, las siguientes modificaciones:

- Dotar de autonomía económica-financiera real a los centros sanitarios y establecer unos mecanismos de gestión empresarial que consigan una mayor optimización de los recursos y por tanto una mayor eficiencia.
- Adecuación de la legislación laboral a los momentos actuales.
- Modificación de la legislación de adquisición de bienes y servicios por parte de organismos públicos (ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Reglamento General de Contratación del Estado, etc..), de forma que se posibilite la negociación directa con proveedores y liquidez inmediata en caja.
- Introducción inmediata de la contabilidad analítica, que posibilite conocer en todo momento el coste por proceso.
- Establecer organigramas jerárquicos, de organización y responsabilidad, similares a los de empresa de libre mercado.

Si no se resuelven estos problemas los centros de titularidad pública, difícilmente podrán integrarse en un sistema de provisión mixto basado en la competitividad, ya que de no hacerlo así se podría llegar a cuestionar su propia existencia.



La ruta de acceso, para los internautas, es: <http://mrsplx2.usc.es>

**APUNTES DE SALUD PÚBLICA** ©  
**ASOCIACIÓN DE ALUMNOS Y MÁSTER EN SALUD PÚBLICA.**  
Enero 1996                      Nº 8

DIRECTOR: JUAN RAMÓN GARCÍA CEPEDA.  
COMITE DE REDACCIÓN:  
MONTserrat GARCÍA SIXTO.  
LEOPOLDO GARCÍA MÉNDEZ.  
SANTIAGO VÁZQUEZ ARGIBAY.  
COMITE ASESOR:  
CARLOS FERNÁNDEZ GONZÁLEZ.  
ADOLFO FIGUEIRAS GUZMÁN.

EDITA: A.A.M.S.P.  
Aptdo. Correos nº 139 -SANTIAGO-  
IMPRIME: Portada : Minerva S.A.  
Resto: Tórculo S.A.  
DEPOSITO LEGAL: C-1580-1993  
ISSN: 1134-055X  
Tirada: 180 ejemplares

"APUNTES DE SALUD PÚBLICA" no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados, que son de la exclusiva responsabilidad de sus autores.

**LA PRÁCTICA DEPORTIVA DURANTE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA.  
PRINCIPIOS FISIOLÓGICOS Y CONSEJOS MÉDICOS.**

García Soidán J.L.<sup>1</sup>

Muchas veces durante la consulta, los padres o incluso el propio niño, nos piden consejo sobre: ¿Qué tipo de deporte debería practicar?; ¿Cuanto tiempo se le debe dedicar?; ¿Que tipo y cantidad de ejercicio se consideran sanos?; ¿Qué controles periódicos implica la práctica del ejercicio físico?; y así infinidad de preguntas relacionadas con la práctica deportiva.

Investigando sobre el tema podemos partir de la siguiente frase ya postulada en su día por Rousseau :

*"La naturaleza quiere que los niños sean niños antes de ser hombres. Si nosotros pretendemos invertir este orden, no produciremos más que frutos verdes, sin jugo, ni fuerza."*

El ejercicio físico induce una serie de cambios fisiológicos en órganos y tejidos del organismo, lo que se conoce con el término de *Entrenabilidad*. Aunque dichos cambios puedan ser ya inducidos por el entrenamiento de bajo y medio nivel, dichos efectos pueden ser especialmente evidentes en el deporte con entrenamiento intensivo.

Debido a la popularidad creciente de los deportes de competición, influida por los medios de comunicación y su relevancia social, cada día es mayor el número de niños/as que participan en entrenamientos de alto nivel y su edad de iniciación en la práctica deportiva por contra cada vez es menor.

Además debemos pensar que debido al escaso conocimiento de los principios del entrenamiento infantil, los entrenadores, monitores, preparadores, extrapolan directamente los principios del entrenamiento de adultos al adiestramiento en niños, con todas las deficiencias que ello implica.

En realidad la dificultad de investigar sobre el entrenamiento en niños viene determinada por varios factores:

-- Eticamente es difícil plantear una investigación en niños, en la que como resultado final se pueda obtener un daño para la salud del mismo, ya que habría que someterlos a situaciones de hipertermia, deshidratación, inmunosupresiones, etc.

-- Gran cantidad de funciones y aptitudes deportivas van a mejorar no sólo debido al entrenamiento, sino también a cambios inducidos por el crecimiento; por lo cuál es muy difícil separar si la mejoría alcanzada se debe a uno o al otro factor.

-- Es muy difícil someter periódicamente a niños a estudios de tipo invasivo tales como biopsia muscular, radiaciones, cateterizaciones, etc.

Debido a todo lo anteriormente expuesto es difícil obtener datos exactos sobre la efectividad de los programas de entrenamiento deportivo en niños, por eso daremos un repaso al estado actual de conocimientos sobre el tema, para inducir así algunos de los datos más relevantes, objetivos y útiles a la hora de plantearnos el entrenamiento.

**CAMBIOS FISIOLÓGICOS INDUCIDOS POR EL ENTRENAMIENTO .**

Antiguamente se decía que el entrenamiento de acondicionamiento en niños, no aumentaría su capacidad máxima aeróbica, en la misma proporción que en los adultos. Sin embargo trabajos recientes demuestran que cuando la dosis de entrenamiento es suficiente, el consumo máximo de oxígeno en niños aumenta.

Esto es evidente en programas de entrenamiento de 4 a 12 semanas de duración, de forma similar a lo que ocurre en los adultos.

Por otro lado otros trabajos recientes sugieren que el entrenamiento de resistencia de varios meses de duración puede inducir ganancias proporcionalmente similares en adolescentes y adultos.

Debemos pensar también que en los adolescentes y preadolescentes no existe un desarrollo simultáneo en cuanto a su incremento en longitud ósea y desarrollo muscular, lo que incide negativamente en el porcentaje de fuerza alcanzado, de forma que debemos ser cautos a la hora de plantear entrenamientos de fuerza en estas edades.

En cuanto a la densidad y mineralización óseas, parece ser que hay un aumento progresivo en las mismas desde la niñez, hasta la madurez; lo cuál es más marcado en personas que han realizado una actividad deportiva elevada durante los años de crecimiento, reduciendo de esta forma el riesgo de Osteoporosis en los años posteriores.

El problema se plantea a la hora de indicar ¿Cuál sería la dosis de entrenamiento que se debe plantear desde la madurez, hasta la ancianidad?, para reducir al mínimo el riesgo de osteoporosis.

Por otro lado debemos contemplar una serie de riesgos fisiológicos que plantea el entrenamiento intensivo en niños, tales como:

- Los adolescentes tardan mucho más tiempo en adaptarse a los cambios climáticos (termorregulación), ya que comparando parámetros medibles de laboratorio en 2 poblaciones: una de adultos y otra de adolescentes que realizan prácticas deportivas similares, vemos que aquellos tardan hasta 2 semanas más en aclimatarse a cambios bruscos de temperatura (sobre todo si son extremos) que los adultos<sup>1</sup>.

- Comparando la incidencia de enfermedades inducidas por frío o calor, entre deportistas de distintas edades, los datos epidemiológicos sugieren que la aparición de infecciones respiratorias (catarro, gripe, etc.) es más frecuente en niños ; sobre todo cuanto más extremos sean los cambios climáticos, mayor será el riesgo<sup>2</sup>.

- Varios deportes requieren el mantenimiento de un peso ideal, así como de un determinado porcentaje graso (ej. gimnastas, nadadores, etc.); lo cual puede inducir en algunos deportistas la creación de hábitos alimenticios erróneos, así como prácticas de hidratación inadecuadas, todo lo cuál puede inducir en algunos casos la aparición de la *anorexia nerviosa*<sup>3</sup>, sobre todo en chicas.

- El entrenamiento de resistencia en algunas adolescentes, puede producir una deficiencia de hierro, debido a los altos requerimientos del mismo en su práctica deportiva, así como su asociación con anemias ferropénicas encubiertas<sup>4</sup>.

- También en las mujeres deportistas se ha observado un retraso en la aparición de la menarquia así como alteraciones entre los ciclos menstruales, dichos autores sugieren que se deben a alteraciones en la producción de las gonadotropinas inducidas por el ejercicio intenso<sup>5</sup>.

- Otros de los cambios que pueden ser producidos por las prácticas deportivas inadecuadas se refieren a alteraciones cardíacas, del tipo de bradicardias, extrasístoles y otro tipo de patologías cardíacas, observadas en niños que han realizado entrenamientos con cargas altas de peso y de componente anaeróbico, de forma precoz. De todas formas es muy difícil cuantificar el grado de alteración cardiológica debido a dichas cargas, ya que los métodos de estudio del miocardio son muy invasivos y cruentos, lo cuál los hace poco utilizables para la valoración en niños<sup>6</sup>.

## **OBSERVACIONES .**

La experiencia de varios países que permiten la especialización deportiva temprana enfocada hacia el deporte de élite , sugieren que no hay beneficios fisiológicos si se comienza con el entrenamiento especializado prematuramente . Por ej. no existen diferencias significativas para un preadolescente que planea ser un gran velocista y enfoca todo su entrenamiento exclusivamente hacia la velocidad y la mejora de su zancada, ni tampoco a aquél que se orienta hacia una sola distancia de carrera. La experiencia de diversos trabajos en los que el entrenamiento prepuberal se dirige hacia una práctica pluridisciplinar y multilateral, en contraste con la especialización prematura , nos indica que los resultados finales son similares o incluso mejores a los de la especialización prematura, ya que sobre todo este tipo de trabajo, va más acorde con la esencia misma del ejercicio, que es "el desarrollo armónico del organismo y de todas sus cualidades físicas ", evitando la monotonía y el abandono precoz de la práctica de ese deporte, permitiendo en su caso la reconversión hacia otras especialidades deportivas y sobre todo el mantener durante más tiempo a ese deportista a alto nivel.

Una excepción a lo expuesto anteriormente serían las gimnastas, ya que en este deporte así como en todos los que hay un gran componente de flexibilidad; esta cualidad debe ser desarrollada al máximo y ya desde temprana edad; pero siempre teniendo en cuenta que su grado de desarrollo deberá ser proporcional al trabajo adecuado de las otras cualidades físicas; de forma que si existe un buen entrenamiento en general se podría conseguir una mayor duración de las mismas en la práctica deportiva, evitando de esta forma la retirada precoz de las deportistas de la competición <sup>7</sup>

En cuanto al entrenamiento de la fuerza con pesas y otros aparatos, aunque se carece de

datos significativos fiables, algunos trabajos y sobre todo el sentido común, debe dirigirse hacia la prudencia, para no recomendar este tipo de ejercicios con cargas altas, de una forma organizada y sistematizada hasta después de la pubertad. Sin embargo lo que si parece ser aconsejable es el trabajo de resistencia de fuerza, con aparatos como mancuernas, máquinas de resistencia, ejercicios de autocarga y otros, en los que se utilicen cargas bajas o como máximo medias, y teniendo en cuenta además que esos aparatos deberán estar modificados adaptándose a las necesidades y tamaño de los niños y niñas; y todo ello bajo la supervisión de un entrenador o monitor competentes y con experiencia en este tipo de trabajos.

Deberán tenerse presentes las siguientes **recomendaciones** a la hora de aplicar los entrenamientos en las situaciones climáticas anteriormente comentadas :

\* Cuando los niños deportistas se expongan a climas calurosos y húmedos, aquellos que se encuentren desadaptados deberán corregir sus entrenamientos de forma que estos sean más bajos, con cargas inferiores que en situaciones normales en climas templados; de tal forma que la duración total de las sesiones en estas condiciones sea más corta y menos intensa. Este período de aclimatación deberá aumentar la intensidad y duración de las sesiones gradualmente a lo largo de 2 semanas aproximadamente.

\* Los niños tienden a subestimar sus necesidades hídricas , ya que no están acostumbrados a ingerir agua antes o después de sentirse sedientos. Por ello el entrenador deberá obligarlos a beber a menudo, cada 15 o 20 minutos, tanto durante los entrenamientos como en las competiciones, incluso aunque no sientan sed o haga frío, bebiendo cantidades que no superen los 50-100 ml.

\* Para los niños que practican actividades acuáticas, deberemos tener presente siempre la prevención de los posibles enfriamientos, sobre todo si la temperatura del agua es inferior a los 25° C, de esta forma una vez que dejen de entrenar deberán abandonar la piscina, no permaneciendo en ella más de 15 minutos o incluso menos si el agua está más fría.

## **RIESGOS DEL ENTRENAMIENTO CON CARGAS ALTAS EN NIÑOS.**

En un trabajo realizado en el año 1987 por el Dr. Blimke<sup>8</sup>, en el que se analizaban las lesiones agudas inducidas por el entrenamiento con pesas o cargas altas que aparecían en niños y jóvenes, y que estaba patrocinado por la Comisión para el Consumo de Productos Seguros en E.E.U.U., se obtuvieron los siguientes resultados (que pueden ser orientativos a la hora de valorar los trabajos con cargas elevadas):

### LESIONES AGUDAS INDUCIDAS POR EL ENTRENAMIENTO CON PESAS EN NIÑOS

- ☒ 44,692 lesiones por entrenamientos con cargas altas requirieron tratamiento en urgencias hospitalarias durante el año 1987.
- ☒ El 68% de estas lesiones ocurrieron en individuos entre 1 y 24 años.
- ☒ El 19 % de las mismas ocurrieron en niños entre 0 y 14 años.
- ☒ Entre 0 y 14 años los niños se lesionaban de 2 a 3 veces más que las niñas.
- ☒ El 39 % de las lesiones ocurrían en casa.
- ☒ Los tipos de lesiones más frecuentes según su prevalencia fueron:
  - esguinces / distensiones.
  - contusiones / abrasiones.
  - laceraciones .
  - fracturas.
- ☒ Anatómicamente los sitios más lesionados según su prevalencia fueron:
  - extremidades inferiores.
  - dedos.
  - muñeca.
  - pies.

Datos recogidos del Sistema Nacional Electrónico de Detección de Lesiones en E.E.U.U. en 1987, realizado por la Comisión Nacional de Consumo de Productos Seguros.

Otros datos recogidos por el Dr. Cameron J.R.<sup>9</sup>, en el que establecía lesiones específicas relacionadas con el entrenamiento con pesas en niños serían las siguientes:

- \* Lesiones producidas en las zonas epifisarias:
  - Osteoartritis.
- \* Osteocondritis disecante juvenil:
  - Lesiones por sobreutilización.
- \* Espondilolisis de columna lumbar:
  - Espondilolistesis.
  - Lesiones de partes blandas.
  - Fracturas.

Todas estas lesiones parecen estar inducidas por microtraumas repetitivos, durante el trabajo con pesas, y no solamente a nivel óseo, sino también a nivel muscular. Refiriéndonos a estas últimas existen varios trabajos Brady 1982<sup>10</sup>; Brown & Kimball 1983<sup>11</sup>; en los que se reportan la incidencia de lesiones asociadas al entrenamiento con pesas durante un período de 4 años en 43 jóvenes deportistas, entre los 13 y 19 años; donde se observó que la zona más lesionada fue la lumbosacra, seguida de la avulsión de la espina ilíaca anterosuperior, con una incidencia parecida a la lesión de rodilla y columna cervical.

## CONSEJOS MÉDICOS PARA UN ADECUADO DESARROLLO DE LAS CUALIDADES FÍSICAS EN EL NIÑO .

Haciendo una revisión sobre los conocimientos actuales sobre el entrenamiento y su evolución en función de la edad, nos encontramos que los principios generales que deben recomendarse de forma general para cada ciclo serían los siguientes :

### Edad : 4 a 7 años.

Flexibilidad : mantener la flexibilidad natural del niño.

Resistencia : adquirir capacidades para soportar esfuerzos de intensidad baja y media.

Fuerza : mejorar la fuerza general mediante juegos.

Velocidad : incrementar la rapidez de los patrones motores fundamentales

### Edad : 8 a 10 años:

Flexibilidad : mantener la flexibilidad general y mejorar la elasticidad muscular

Resistencia : mejorar la capacidad para soportar esfuerzos de intensidad media.

Fuerza : mejorar la fuerza dinámica y mejorar el tono de los músculos posturales.

Velocidad : aumentar la velocidad gestual y de respuesta a estímulos sensoriales

### Edad de 11 a 13 años:

Flexibilidad : adquirir recorridos articulares específicos y mejorar la elasticidad especial.

Resistencia : mejorar la resistencia general, en forma de juegos y deportes. Favorecer el desarrollo de la resistencia aeróbica e iniciarse en los entrenamientos de resistencia anaeróbica aláctica.

Fuerza : mejorar la fuerza asociada a otras cualidades.

Velocidad : aumentar la velocidad inicial, aceleración-deceleración y frecuencia de la zancada.

## EVALUACIÓN MEDICA DE LA PRACTICA DEPORTIVA.

Basándose en los datos más actuales, sobre los científicos del deporte, se debe aconsejar los siguientes reconocimientos y controles médicos para una adecuada práctica deportiva :

1. Reconocimiento médico inicial . Y que consistirá en : exploración completa por aparatos, haciendo especial hincapié en el aparato locomotor, así como analíticas y valoración cardio-respiratoria del niño, de forma a descartar procesos patológicos que impidan la adecuada práctica deportiva. Sería como un certificado inicial que acredite que ese niño posee condiciones saludables adecuadas para la correcta práctica deportiva.

2. Todos los atletas y en especial los niños, deben ser asesorados sobre lo que es una alimentación adecuada y que le permita soportar las demandas del entrenamiento, así como sus propias necesidades de crecimiento.

3. Los controles deberán repetirse como mínimo 2 veces al año (al principio y al final de cada temporada), para comprobar los efectos del entrenamiento, así como para poder descartar patologías aparecidas durante ese período.

4. El aparato locomotor va a ser el principal objeto de las exploraciones rutinarias, de forma a comprobar precozmente las posibles desviaciones en los distintos ejes del mismo.<sup>12</sup>

## CONCLUSIONES.

La principal idea que nos debe quedar, visto todo lo anterior es la de sugerir a los padres y niños, que el realizar entrenamientos de alto nivel precozmente no asegura grandes resultados deportivos a largo plazo y desde luego que no hay diferencia respecto a los entrenamientos elaborados de forma más cautelosa y con menos cargas, que sin embargo sí respetan los distintos requerimientos propios de cada edad, que además son más motivantes y con menos requerimientos competitivos.

Uno de los principales datos a valorar en los reconocimientos periódicos, será el estado del aparato locomotor y dentro de este el de la columna vertebral; sin olvidarnos tampoco de un adecuado complemento en cuanto a los hábitos alimentarios.

En resumen los consejos médicos se han de guiar siempre por la prudencia y el sentido común, que persiguen en común la idea del "Deporte saludable".

## BIBLIOGRAFÍA :

1. Berriman, J.W.( 1988) : The rise of highly organized sports for preadolescents boys. Children in sport.(3rd. ed., 3:16) Champaign. Human Kinetics.
2. Compas, B.E. (1987): Coping with stress during childhood and adolescence. Psychol. bul. 101. 393-400.
3. Feigley, D.S. (1989) : Psychological burnout in high-level athletes. The Physician and sports medicine . 12. 109-112; 115- 119.
4. Gilbert, R. (1988) : Player burnout : How to prevent it. Soccer Journal, 33 (3).
5. Greenspan, E. (1993) : Burnout. Women's sport. 5(10), 50-53, 74.
6. Hale, C.J (1991) : Injuries among 771, 810. Journal of sport medicine 1. 3 - 7.
7. Hellstedt, J.C. (1994): kids, parents and sports. Some questions and answers. The physician and sports medicine, 16 (4) . 59 - 71.
8. Martens, R. (1994) : Coaches guide to sport psychology. Champaign, IL. Human Kinetics.
9. Nash, H.L. (1989) : Elite child-athletes. The Physician and Sportsmedicine, 15(8).
10. Smith R.E. (1992) : Toward a cognitive-sensitive model of athletic burnout. Journal of sport physiology . 58 . 360 -370.
11. Vealey, R. S. (1989): Future directions in physiological skills training. The sport physiology. 4 , 318 - 336.

<sup>1</sup>José Luis García Soidán .  
Licenciado en Medicina y Cirugía  
Especialista en Fisiología del esfuerzo.



Diplomatura de Postgrado

# Diseño y Estadística

para la investigación en Ciencias de la Salud

**Laboratori d'Estadística Aplicada**  
**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**Apartado, 40 - 08193 Bellaterra**  
**Tel: (93) 581 16 32 (9 a 15 h)**



## ¿SÍNDROME DE GIANOTTI-CROSTI O EXANTEMA VÍRICO?

Cid Fernández E., Ares Álvarez J., Méndez Bustelo M.J.<sup>1</sup>

### RESUMEN

La acrodermatitis papulosa infantil o Síndrome de Gianotti-Crosti se caracteriza por la tríada: exantema papuloso localizado en mejillas, extremidades y nalgas, adenopatías y hepatitis anictérica. Clásicamente se ha asociado con la infección por el virus de la hepatitis B aunque recientemente se ha comunicado su asociación con otros agentes etiológicos.

Nosotros presentamos el caso de dos niñas de un año de edad con Síndrome de Gianotti-Crosti asociado con infección por el virus de la hepatitis B en un caso y por el virus de Epstein-Barr en otro, para resaltar las importantes implicaciones clínicas y epidemiológicas que derivan de este Síndrome.

### INTRODUCCION

La acrodermatitis papulosa de la infancia fue primeramente descrita por Gianotti en 1955 y Gianotti y Crosti en 1956. Este síndrome hace referencia a un exantema papular o papulovesicular que es fundamentalmente espongiótico causado por distintos virus y que se caracteriza por distribución acra, y curso corto sin incidencias notables. (1).

Consideramos de interés comunicar estos casos dadas las importantes implicaciones clínicas y epidemiológicas que derivan del Síndrome de Gianotti-Crosti como manifestación de infecciones víricas.

### CASOS CLINICOS

#### Caso 1:

Niña de 18 meses de edad que presenta un cuadro de 8 días de evolución caracterizado por anorexia, tos seca, fluxión nasal y fiebre acompañado de una erupción papulosa, no pruriginosa localizada inicialmente en dorso de manos que se extendió posteriormente a cara, muslos y nalgas.

En la exploración destaca la presencia de pequeñas pápulas rosadas de 1 a 3 mm de diámetro, redondeadas y bien delimitadas distribuidas de forma simétrica en ambas mejillas, dorso de las manos, región de extensión de antebrazos y muslos y en nalgas. A nivel del paladar se pudo observar un pequeño punteado purpúrico. No presentaba adenopatías ni hepatoesplenomegalia.

Con los datos anteriores se hizo el diagnóstico presuntivo de Síndrome de Gianotti-Crosti. Se realizó una hematimetría que fue normal, una bioquímica en la que se apreció aumento de transaminasas (GOT: 315, GPT:493 y GGT: 34) con bilirrubina normal, serología para virus de Epstein-Barr, Cosaxckie A y B, Citomegalovirus, virus parainfluenzae y hepatitis B. Todas las serologías fueron negativas excepto la de la hepatitis B obteniendo los siguientes resultados: AgHBs positivo, DNAHB positivo, HBeAg positivo, antiHBcore IgM positivo, AntiHBe negativo, antiHBs negativo, antiVHD negativo y AgVHD negativo. A los dos meses de evolución las transaminasas continuaban elevadas en menor magnitud (GOT:44 y GPT: 222) y seguía siendo positivo el HBsAg, habían aparecido los antiHBcore y eran negativos los antiHBs.

El antígeno de superficie del virus de la hepatitis B fue negativo a los 6 meses del diagnóstico y se hicieron positivos los anticuerpos antiHBs y antiHBcore.

Al valorar los datos epidemiológicos pudimos comprobar que todos sus familiares directos eran negativos para el virus de la hepatitis B y, además, la niña no presentaba historia de transfusiones, pinchazos accidentales con jeringas, ni familiares drogadictos, hemofílicos ni sometidos a diálisis. Por otro lado la niña no estaba escolarizada ni acudía a guardería. Sólo tenía un tío materno con hepatitis B con el que tenía una relación esporádica. A la exploración la niña no presentaba ningún dato de abusos sexuales.

#### Caso 2:

Niña de 15 meses de edad que consulta por la aparición de febrícula (37-38 °C) y pequeñas máculas rosadas en el dorso de ambos pies y manos en las últimas 24 horas acompañadas de astenia y anorexia de unos días de evolución. La exploración física es normal por lo que se diagnostica de exantema de posible etiología vírica. Veinticuatro horas después acuden de nuevo a consulta porque ahora presenta maculo-papulas eritematosas de unos 2-4 mm de diámetro, redondeadas y bien delimitadas que afectan sobre todo al dorso de manos y pies afectando también palmas y plantas y se extienden por brazos y piernas acompañadas de elementos petequiales. La exploración física sigue siendo normal sin evidencia de adenopatías ni hepatoesplenomegalia. En las exploraciones complementarias encontramos transaminasas elevadas GOT:405 y GPT:210 y una IgM positiva para el virus de Epstein-Bar compatibles con el diagnóstico de hepatitis anictérica por virus E-B. La evolución fue favorable con normalización de las transaminasas a los 6 meses de la evolución.

## DISCUSION

El Síndrome de Gianotti-Crosti representa un patrón de reacción cutánea a distintos gérmenes. Aunque inicialmente se pensó que era específico de la hepatitis B son diversos los gérmenes relacionados con la enfermedad: virus, bacterias y micobacterias.(1-6) (tabla 1)

Tabla 1

Gérmenes que han sido relacionados con el Síndrome de Gianotti-Crosti.

#### **VIRUS:**

- Virus Hepatitis B
- Enterovirus
- Parainfluenzae
- Epstein-Barr
- Citomegalovirus
- Poliomieltitis
- Cosaxckie A16 y B4
- Virus Sincitial Respiratorio
- Hepatitis C
- VIH

#### **BACTERIAS:**

- Streptococo beta-hemolítico

#### **MICOBACTERIAS**

En nuestro caso la serología fue positiva para hepatitis B en un caso y para el virus de Epstein-Barr en otro. En áreas de Mediterráneo se ha encontrado con más frecuencia el subtipo ayw del virus de la hepatitis B como causa de este síndrome, sin embargo, también se ha visto producido por el subtipo adr y adw (7-8). Nosotros no pudimos determinar el subtipo.

Según algunos autores (9-10) se debe distinguir entre la erupción asociada con la infección por el virus de la hepatitis B y la producida por otros microorganismos y propusieron el término de síndromes papulo-vesiculosos acrolocalizados para denominar a estos últimos dejando el término de acrodermatitis papular de la infancia o S. de Gianotti-Crosti para la erupción asociada a

hepatitis B. Diversos datos clínicos como el carácter simétrico y monomorfo de las lesiones, la presencia de un exantema purpúrico o la ausencia de prurito son más sugestivos de la acrodermatitis papulosa infantil. Sin embargo, estudios recientes parecen demostrar que las diferencias clínicas entre ambos son probablemente debido a características individuales de cada paciente más que al virus causal. (1,3,11) Nosotros no encontramos diferencias clínicas entre ambos casos.

La patogenia sigue siendo oscura. Las lesiones dermatológicas podrían ser una consecuencia de la antigenemia y más probablemente a la presencia de complejos inmunes circulantes (anticuerpo-HBsAg) que se depositan en las paredes de los vasos pequeños de la piel y que pueden observarse por inmunofluorescencia.(8,12)

Clínicamente se caracteriza por un exantema monomorfo constituido por pápulas eritematosas de tamaño variable que se distribuyen de forma simétrica en cara, cuello, nalgas y superficie extensora de los miembros. El tronco permanece relativamente respetado así como el cuero cabelludo y mucosas. La erupción suele desaparecer espontáneamente en 3 semanas. Generalmente presentan también adenopatías generalizadas. Cuando se debe a hepatitis B, la hepatitis es generalmente anictérica y el hígado con frecuencia está aumentado de tamaño aunque no es doloroso. Los niveles séricos de enzimas hepáticas están muy elevados. Síntomas leves de infección del tracto respiratorio superior, febrícula y malestar general preceden el inicio de la erupción también pueden aparecer trastornos gastrointestinales, artralgias y parotiditis.(1,7,8) Nuestra caso 1 presentó previa a la erupción un cuadro compatible con rinofaringitis, mientras que el caso 2 presentó febrícula, astenia y anorexia. No presentaron hepatomegalia ni adenopatías generalizadas ni ictericia.

Las alteraciones séricas generalmente persisten 1-3 meses. El HBsAg desaparece gradualmente en la mayoría de los casos en pocos meses aunque puede persistir varios meses o años generalmente acompañado de leve elevación de AST y ALT.(1,7) En nuestra paciente el HBsAg se hizo negativo a los 6 meses de iniciado el cuadro.

En el caso de la hepatitis B el pronóstico es bueno, la afectación hepática suele regresar completamente sin tratamiento. En algunos casos pueden evolucionar a hepatitis crónica activa y otros se convirtieron en portadores crónicos esto se cree es debido a una disminución del aclaramiento del virus en estos pacientes (1,13)

Así, Gianotti (14) considera que esta dermatitis es una manifestación clínica que sigue a la infección primaria por virus de la hepatitis B, generalmente en niños cuando esta se produce por vía cutánea o mucosa. Otros autores (15) intentan explicar la aparición de este síndrome en relación con una inmadurez del sistema inmunitario, lo que explicaría su mayor incidencia en niños. En nuestra paciente el único dato epidemiológico era la presencia de un tío materno portador de hepatitis B con el cual mantenía una relación esporádica. Estos hallazgos indican la necesidad de realizar serologías para la hepatitis B no solo a los familiares directos sino a todos los de su entorno familiar.

Por todo lo anterior el pediatra debe estar siempre alerta ante la posibilidad de que una erupción en cara, miembros y nalgas sea un síndrome de Gianotti-Crosti. Este síndrome probablemente es más frecuente de lo que se cree ya que suele ser mal diagnosticado al considerarlo un dermatitis inocua de probable origen vírico. El síndrome de Gianotti-Crosti como manifestación de infecciones como la hepatitis B tiene importantes implicaciones clínicas y epidemiológicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Alzate C, Fonseca E, Rodríguez JL, Jara P, Miranda M, Duelo M: Síndrome de Gianotti-Crosti.- Actas Dermo-Sif, 77(6): 289-304, 1986.
- 2.- Tunnessen WW.- A striking papular rash, Arch Dermatol, 124:1706-1707, 1988
- 3.- Draelos ZK, Hansen RC, James WD: Gianotti-Crosti Syndrome Associated With Infections Other Than Hepatitis B.-JAMA, 256:2386-2388, 1986
- 4.- Spear KL, Winkelmann RK: Gianotti-Crosti Syndrome: A Review of Ten Cases Not Associated with Hepatitis B. Arch Dermatol, 120:891-896, 1984
- 5.- Blauvelt A, Turner ML: Gianotti-Crosti Syndrome and Human Immunodeficiency Virus Infection. Arch Dermatol 130:481-483, 1994
- 6.- Baldari U, Monti A, Righini MG.- An epidemic of Infantile Papular Acrodermatitis (Gianotti-Crosti Syndrome) due to Epstein-Barr Virus. Dermatology, 188:203-204, 1994.
- 7.- Lee S, Kim KY, Hahn ChS, Lee MG, Cho ChK: Gianotti-Crosti syndrome associated with hepatitis B surface antigen (subtype adr). J Am Acad Dermatol 12:629-633, 1985.
- 8.- Schneider JA, Poley JR, Orcutt MA, Triquet JM: Papular acrodermatitis (Gianotti-Crosti syndrome) in a child with anicteric hepatitis F, virus subtype adw. J

Pediatr, 101:219-222, 1982

- 9.- San Joaquin VH, Marks MI: Gianotti disease or Gianotti-Crosti Syndrome?. J Pediatr 101:216, 1982
- 10.- Elorza Arizmendi, JFJ, Guillen Barona C, Rodriguez Serna M, Leon Sebastia P, Alvarez Angel V.- Síndrome de Gianotti-Crosti. An Esp Pediatr, 37:245-247, 1992.
- 11.- Caputo R, Gelmetti C, Ermacora E, Gianni E, Silvestri A.- Gianotti-Crosti syndrome: A retrospective analysis of 308 cases. J Am Acad Dermatol, 26:207-210, 1992
- 12.- Magyarlaki M, Drobnitsch I, Schneider I: Papular Acrodermatitis of Childhood (Gianotti-Crosti Disease). Pediatr Dermatol, 8:224-227, 1991.
- 13.- Colombo M, Sagneli E, Gianotti F, Paronetto F: Acute hepatitis B in children with papular acrodermatitis. Pediatr pathol, 6:249-257, 1986
- 14.- Gianotti F: Papularacrodermatitis of childhood and other acrolocated syndromes. Br J Dermatol, 100:49-59, 1979.
- 15.- James WD, Redfield RR, Lupton GP: A papular eruption associated with human T cell lymphotropic virus type III disease. J Am Acad Dermatol, 13:563-566, 1985




## Novedades bibliográficas Díaz de Santos:

-- DIFERENCIAS Y DESIGUALDADES EN SALUD EN ESPAÑA, de Regidor E., Gutiérrez-Fisac JL., Rodríguez C. Editorial Díaz de Santos. 1995.

Constituye un libro que pone de manifiesto las diferencias y desigualdades en salud en España, no solo territorialmente sino también en relación a la edad, sexo, etc..


-- MANUAL DE SOCIOLOGÍA DE LA SALUD, de Pierpaolo Donati. Editorial Díaz de Santos. 1995.

Se exponen los fundamentos teóricos, metodológicos y operativos de la sociología sanitaria. Está dirigido a estudiantes y profesionales de ciencias de la salud.


 **librería científico-técnica**  
**DÍAZ DE SANTOS, S.A.**

Rosalía de Castro, 36 • 15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Teléf. (981) 59 03 00 • Fax (981) 59 03 70


Aquí podrás atopar os libros de texto nestas e outras titulacións




FARMACIA




MEDICINA E ODONTOLOXÍA




QUÍMICA




BIOLOXÍA




BIBLIOTECONOMÍA E DOCUMENTACIÓN




FÍSICA




ECONÓMICAS E EMPRESARIAIS



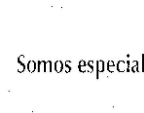
DEREITO



VETERINARIA



MATEMÁTICAS



INFORMÁTICA

Somos especialistas en libros científico-técnicos e dicionarios

## ***Cuando la Educación para la Salud o alguna de sus ramas crea conflictos ( II )***

---

Maceiras García L.<sup>1</sup> / Barros-Dios J.M.<sup>1</sup> / Pereira Soto M.A.<sup>2</sup> / Segovia Largo A.<sup>3</sup>

---

Retomando el tema de la Educación Sexual (ES) en la Escuela, vamos a seguir analizando diferentes datos de diversos países.

### **Integración oficial de la ES en el sistema educativo**

En la década de los ochenta hubo un movimiento en la Europa del Este, por parte de los gobiernos, a favor de una política oficial para integrar la ES en los planes de estudios<sup>1</sup>. Se incluían en este movimiento: la antigua República Democrática Alemana, la antigua Checoslovaquia (en este país, al igual que en Polonia, existía un apoyo total del gobierno), Hungría y la antigua Yugoslavia.

Hemos visto en el artículo anterior que, con el paso del tiempo, la República Checa, Eslovaquia y Hungría, han ido integrando algunas materias. (Polonia lo había hecho ya mucho antes).

No tenemos aún datos concretos de la antigua R.D.A., pero al unirse a la antigua R.F.A., que sí impartía la ES en los colegios, como una asignatura, es de suponer que ha ido hacia delante este proyecto.

Y... ¿qué decir de la antigua Yugoslavia?... Una vez convertida en seis repúblicas, es probable que las evoluciones sean distintas, sobre todo en las que ha habido enfrentamientos bélicos. Quizá no haya que hablar de la ES en la escuela en este momento, y sólo haya que hablar de la posibilidad de la educación. En un país de muchas etnias y muchas religiones (todo el este de Europa tiene esa característica de la mezcla racial), es probable que una de las secuelas que deje la guerra sea la autoafirmación de cada cual ante el *contrario* y eso puede dar lugar a diferentes enfoques culturales, sociales y

religiosos de la educación sexual y de las relaciones interpersonales.

"Bosnia-Herzegovina era una de las seis repúblicas que, junto con Eslovenia, Croacia, Serbia, Montenegro y Macedonia, componían la ex Yugoslavia. El poder real en esta federación de repúblicas lo ejerció siempre Serbia, que intentó someter, por todos los medios, a las demás bajo su dominio. Ésa es la principal razón de esta guerra.

El conflicto de Bosnia-Herzegovina comenzó cuando la federación yugoslava estaba ya en proceso de descomposición. Eslovenia, que desde siempre ha manifestado un profundo sentimiento nacionalista, fue la primera república en declararse independiente. Quería quitarse de encima, de una vez por todas, el yugo serbio. Su ansia de independencia le costó una corta guerra contra el ejército federal que dejó un saldo de setenta muertos.

Después, el conflicto llegó a Croacia. La razón fue la misma: de nuevo los serbios, valiéndose del ejército federal, quisieron impedir que esta pequeña república se separase de la federación. Sin embargo, en Croacia no iba a ser tan fácil liberarse como en Eslovenia, pues, en esta república, hay un importante número de habitantes de origen serbio. Aunque la lucha aún no ha cesado, los días de las grandes batallas y asedios a ciudades como Dubrovnik o Vukovar ya pasaron, y el conflicto ha entrado en una especie de compás de espera que pasa por momentos de mayor o menor tensión. Hasta ahora, la guerra se ha cobrado alrededor de diez mil muertos y veinte mil heridos. Pero lo peor aún estaba por llegar.

Bosnia-Herzegovina era la república con mayor variedad étnica. Croatas, serbios y musulmanes convivían allí en paz y armonía

desde hacía siglos, y nada parecía presagiar la proximidad de los enfrentamientos. La característica de la república era precisamente esta mezcla, aunque, sin duda, en algunas zonas del territorio eran mayoría los croatas y en otras los serbios o los musulmanes. Todos ellos hablaban la misma lengua, pues ni los croatas ni los serbios de Bosnia adoptaron las ligeras variantes lingüísticas con las que hablan los croatas de Croacia y los serbios de Serbia. En la escritura, croatas y musulmanes utilizan el alfabeto latino, en tanto que los serbios utilizan el cirílico. Otra diferencia entre los tres grupos es la religiosa: los croatas son católicos, los serbios, ortodoxos y los musulmanes practican el islam. Esto no impide que los tres grupos provengan de la misma etnia, la eslava, y que los tres sean ciudadanos de un mismo estado, el bosnio. Todos son bosnios, aunque pertenezcan a grupos nacionales o pueblos diferentes. Así llegamos a que el 17% de la población es bosnio-coata; el 31%, serbio-bosnia y el 43%, la mayoría, bosnio-musulmana.

Ninguna de las diferencias señaladas hasta aquí han sido la causa del conflicto. Tampoco lo fue el nacionalismo bosnio, pues de hecho, Bosnia-Herzegovina nunca mostró un especial interés por la independencia. Sin embargo, tras la separación de Eslovenia y de Croacia, y con la de Macedonia en marcha, el pueblo bosnio decidió en referéndum que no quería continuar formando parte de una federación en la que iba a estar sometida a Serbia y Montenegro (habitada también por serbios). Fue entonces cuando el ejército federal y los extremistas serbios, los chetniks, les atacaron, utilizando los métodos más bárbaros jamás vistos y llenando de contenido la expresión *limpieza étnica*.

Los serbios tenían que hacerlo, pues, perdidas ya Eslovenia y Croacia, sin Bosnia se esfumaba su sueño de construir la Gran Serbia. Así que había un motivo: el dominio territorial, y poseían además los instrumentos para conseguirlo: el ejército federal y todo su arsenal, que habían quedado en manos de los serbios.

La indefensa población de Bosnia no pudo hacer nada para salvarse. Cientos de mezquitas y templos católicos fueron pasto de las llamas,

cientos de pueblos quedaron arrasados y *limpios* de croatas y musulmanes. Estos dos pueblos se unieron entonces para luchar contra el agresor serbio, pero en muy pocas zonas de la república consiguieron detener su avance. Esta alianza se mantiene en muchos lugares de Bosnia-Herzegovina, pero en otros, especialmente en Bosnia central y en la región de Herzegovina, el pacto se rompió cuando los aliados consiguieron expulsar a los serbios. Hoy, en estos sitios, tampoco hay paz entre croatas y musulmanes.

La guerra ha causado ya alrededor de 150.000 muertos, 151.000 heridos y más de 2.000.000 de refugiados. Además de unos 12.100 parálíticos, aproximadamente 38.000 mujeres violadas y 156.000 detenidos en campos de concentración. Y la masacre continuará, porque nadie hace nada por evitarlo."<sup>2</sup>

Si estáis pensando (que lo estaréis...) en que todo lo anteriormente dicho no tiene mucho que ver con la ES, os diré, para vuestra tranquilidad, que tenéis razón. Pero resulta que el título era *Cuando la Educación para la Salud o alguna de sus ramas crea conflictos* y eso nos da pie para hablar de los conflictos (nos referimos a los que se pueden crear al hablar de cosas que, como la guerra, afectan a nuestra salud personal y comunitaria) y de la educación (que viene siendo enseñar y aprender bidireccionalmente; así que pensamos que, como probablemente a muchas de las personas que están leyendo este artículo les pasaría como a las que lo hemos escrito, que nunca hemos acabado de enterarnos muy bien de qué rayos pasaba en la ex Yugoslavia... y, de la mano de esta periodista gallega que estuvo allá, hemos logrado ¡por fin! entender el lío que se montó..., no estaría nada mal que os transmitiésemos lo que ella escribió allá por 1994...). Y ahora volvemos a la ES con otro país: Austria en él se dan algunas materias de ES en los colegios.

Los EE.UU. tienen la tasa de embarazos en adolescentes más alta del mundo industrializado y, aunque el aumento de esta tasa parece estar estabilizándose, todavía es inquietante.

Una de cada diez adolescentes queda embarazada cada año, y más de la mitad de los aproximadamente 11 millones de embarazos en

adolescentes, terminan en aborto o malparto. El 70% de las adolescentes embarazadas no termina la escuela secundaria. Un estudio hecho por el Instituto Alan Guttmacher (A.G.I.) sobre 37 países industrializados, encontró que las tasas de embarazos en adolescentes en los EE.UU. son dos veces más altas que las de Canadá, Inglaterra y Francia, casi tres veces más altas que en Suecia y siete veces más altas que en los Países Bajos. A pesar de eso, la ES no existe oficialmente en los colegios.

¿Y cómo va en España lo de la ES?... En el marco de la LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo), los Reales Decretos han establecido los *currícula* escolares que definen la enseñanza; entre estos contenidos están los llamados *ejes transversales*, a desarrollar en *todas* las áreas y asignaturas, y uno de estos ejes es la Educación Sexual.

### Países en desarrollo

En estos países es importante, desde hace ya tiempo, el embarazo no deseado en adolescentes. Según el documento del Estado de la Población Mundial de 1989, elaborado por el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en materia de Población (FNUAP)<sup>3</sup>, África presentaba la tasa más elevada de madres *muy* jóvenes: un 40% de las madres adolescentes tenía 17 años o menos, frente a un 39% en América Latina, un 31% en Asia y un 22% en Europa.

Y también es importante desde hace unos años, y cada vez más, el avance de la pandemia del SIDA. Y esto ha sido el disparador de diversos programas de prevención y educación para la salud.

La ES está empezando a formar parte de los programas de educación en muchos países de América Latina y el Caribe.

Un número limitado de escuelas africanas la imparten como parte de la educación sobre la vida familiar.

En Malawi, por ejemplo, se han iniciado proyectos de prevención en las escuelas. En el

curso 1992-93 se editaron cerca de 200.000 libros que contenían guías para los maestros acerca de la prevención del SIDA, ETS, embarazos no deseados..., con el fin de utilizarlos en el programa de estudios de las escuelas primarias y secundarias.

En los países asiáticos, por lo general, forma parte de un programa de educación sobre la población.

### Evolución de la ES en el sistema educativo

Es generalizado para casi todos los países que, cuando se incluye en el *currículum* escolar la ES, se incluya como se incluya, coge al profesorado sin formación específica en ese área, hay discusiones sobre si es bueno o malo *dar* la ES y sobre la forma de darla, empieza la lluvia de peticiones de cursos de formación del profesorado, empieza todo el mundo a hablar de intersectorialidad y a pedir la ayuda del personal sanitario...

Y la cosa viene siendo: 1ª etapa: despiste y descoloque del profesorado, 2ª etapa: crítica constructiva a la capacidad de los legisladores para machacarle el ánimo al personal sin permiso previo, 3ª etapa: ¡sálvese quien pueda!, 4ª etapa: cabreo de determinados sectores sociales porque "a ver por qué no se lleva a cabo algo tan importante para el desarrollo humano y, por ende, de los/as niños/as" ... e... inevitable 5ª etapa: "bueno..., a ver qué podemos hacer"...

Esto en el mejor de los casos... Que, en muchos sitios, se dice mucho y se hace poco o nada...

Salvo alguna honrosa excepción, les pasa lo mismo a todos los profesionales y en todas partes, y eso es bueno saberlo; así que... sírvanos ello para, aunque sólo sea un poco, consolarnos...

La primicia fue Suecia. La ES es obligatoria en el sistema educativo sueco desde 1956. En 1964 el 90% de estudiantes había recibido algún tipo de educación sexual. Más tarde se llegó al 100%. Y en el artículo anterior ya os contamos como están ahora...

En Francia en 1973 el Ministerio de Educación recomendó que se incluyera la información biológica sobre sexualidad en las clases de niños/as de 11 a 13 años y, para los cursos superiores, información sexual en general, incluida la contracepción. Se *permitió* al profesorado organizar reuniones especiales, fuera del horario lectivo, sobre educación sexual con médicos, padres y otro personal adecuado; los alumnos menores de 15 años debían presentar una autorización paterna para poder asistir a ellas. Una nueva recomendación se hizo ley a finales de 1981; era una campaña dirigida a evitar el aumento de embarazos no deseados, que se llevó a cabo entre profesorado, personal médico y auxiliar, y trabajadores sociales.

En Polonia a la ES se le llama *Preparación para el matrimonio y la vida familiar*. Empezó estando integrada en las clases de biología; era obligatoria a los 11 años y a los 15 (aquí se introducía ya la planificación familiar); a los 17 años podía impartirse ES, pero no era una asignatura obligatoria, la escogían algunos colegios de enseñanza media, entre varias opcionales (si estaba incluida, para los alumnos sí era obligatoria la asistencia). Para los estudiantes en cuyos colegios no se impartía educación sexual, se organizó en Varsovia un programa especial de educación que comprendía conferencias, una sesión de preguntas y respuestas, y seis películas durante un año; este programa ya no funciona desde 1979. Desde 1981 es obligatorio para los colegios ofrecer programas de preparación para la vida familiar después de la enseñanza primaria.

En algunos países como Holanda y Reino Unido, tienen un marco peculiar curricular basado en *tres piedras angulares*, desarrollando después, dentro de ellas, *áreas clave*.

Las tres piedras angulares serían:

- Relaciones. Sus áreas clave son: Habilidades sociales, emociones y amistad.
- Autocuidados Personales. Como áreas clave: Ejercicio/descanso, comidas sanas, seguridad, abuso de *drogas* (o sustancias *adictivas*) e higiene personal (o salud personal) (o gestión del cuerpo).
- Comunidad/entorno (o *medio ambiente*). Áreas clave: Cuidado del entorno, participación comunitaria y servicios comunitarios.

Serían la primera piedra angular en donde desarrollarían ciertos temas como: relaciones personales y humanas, educación sexual, salud mental y afectiva, y vida familiar.

En Turquía el tema fue completamente tabú hasta hace no mucho tiempo. En 1983 algunos profesionales de la planificación familiar lanzaron (sin éxito) un proyecto dirigido a los educadores, con el fin de presentar una política de educación familiar en las escuelas. Y sin embargo, como, a pesar de todo, el mundo *si muove*, hoy están como ya os contamos en el artículo anterior.

Después de habernos metido con la ES, consideramos importante hablar también de la asistencia a adolescentes y jóvenes en sexualidad y regulación de la fecundidad; queda para otro momento.

## Bibliografía

1. Instituto de la Mujer. *Servicios de asesoramiento y anticoncepción para jóvenes*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1987.
2. Expósito A. *Bosnia-Herzegovina. Crecer en la guerra*. Zaragoza: Edelvives, 1994: 7-10.
3. Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) (ed). *Estado de la Población Mundial 1989*. New York, 1989.

**L. Maceiras<sup>1</sup> / J.M. Barros-Dios<sup>1</sup> / M. Pereira<sup>2</sup> / A. Segovia<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela / <sup>2</sup>Servicio de Ordenación y Gestión de Atención Especializada, Dirección General de Asistencia Sanitaria, Servicio Galego de Saúde / <sup>3</sup>Colegio Público Rural Agrupado de Teo, Consellería de Educación e Ordenación Universitaria



## *Tratamiento de la agudización de la EPOC en Atención Primaria*

Blanco Perez José J.<sup>1</sup>

### **DEFINICIÓN DE EPOC:**

La **Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)**, fue definida por la American Thoracic Society (ATS-1986) como una alteración caracterizada por la disminución de los flujos espiratorios que no cambian significadamente sobre periodos de varios meses de observación; causas específicas de obstrucción del flujo aéreo tales como obstrucción localizada de la vía aérea superior, bronquiectasias y fibrosis quísticas quedaban desde entonces excluidas del término EPOC (Tabla 1). Entre un 4-8 % de la población adulta presenta EPOC, aumentando en grandes fumadores (15-20 %) y con la edad (uno de cada cinco varones de mas de 65 años sufre la enfermedad)[2].

La EPOC constituye una de las demandas de atención primaria más frecuentes encontrándose entre las seis primeras enfermedades crónicas atendidas, por orden de frecuencia en los equipos de atención primaria de nuestro país, lo que representa un 12,5 % de las consultas realizadas a mayores de 65.[3]

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es realmente un espectro de enfermedades respiratorias crónicas que se define en términos funcionales como limitación persistente al flujo aéreo, que puede variar en intensidad pero que nunca es totalmente reversible. Por diversos caminos se puede llegar a la EPOC y son: la bronquitis crónica (históricamente definida como tos crónica con producción de esputo de al menos 3 meses, durante al menos 2 años sucesivos), aunque solo una minoría de pacientes con dichos criterios de bronquitis crónica tienen asociada obstrucción del flujo aéreo; la

bronquitis asmática (referida al asma persistente crónico, sin mayor reversibilidad con terapia, pues el asma bronquial totalmente reversible debe ser excluida) y el enfisema (definido anatomopatologicamente pero con buena correlación clínica). La mayoría de los pacientes EPOC presenta característica de los dos tipos clínicos, la Bronquitis crónica y el Enfisema aunque puede destacar uno de ellos y así el predominante bronquítico crónico expresa más patología bronquial (roncus y sibilantes) con menos datos de atrapamiento aéreo.

### **EPOC Y ATENCIÓN PRIMARIA:**

El médico de atención primaria tiene un papel fundamental en el control de la EPOC, desde la intervención frente al tabaquismo, principal causa de la enfermedad, hasta el control de las agudizaciones. En la actualidad ha concluido la primera fase de un estudio nacional, proyecto EOLO (Estudio Observacional de Limitación Obstructiva al Flujo Aéreo), para intentar conocer como es y como se trata el paciente EPOC en atención primaria; de su análisis preliminar se extraen informaciones interesantes como la dificultad existente para obtener una espirometría (solo un 36 % de los médicos solicitan pruebas de funcionalismo respiratorio a todos sus pacientes con patología obstructiva) y que los pacientes estudiados hasta el momento sufren un promedio de 2 AGUDIZACIONES AL AÑO y precisan un promedio de 0,3 ingresos al año.[4]

Los episodios de agudización son la cresta de la ola; el generalista va a poder incidir mucho más en el futuro de la

enfermedad, volcándose contra el tabaquismo que es la causa de la EPOC en el 95 % de los casos. Menos del 1 % de los EPOC severos presentan déficit de alfa1antitripsina, debiéndolo sospechar en pacientes que desarrollan EPOC severo a una edad relativamente joven, especialmente si hay familiares afectados y han fumado poco o nada. Un programa de intervención sobre el tabaquismo con adecuada información y consejo directo puede alcanzar un éxito cercano al 10 % y utilizando parches de nicotina puede incrementarse hasta un 30 % después de un año de comenzado. Este abandono del tabaco reducirá la caída del VEF1 en fumadores con EPOC leve lo que no conseguirá el tratamiento broncodilatador.[5]

Cada enfermo EPOC es diferente, ya he comentado al inicio en la definición el grupo heterogéneo que constituye la EPOC, pero además el grado de severidad y reversibilidad variará en cada uno de ellos. Frecuentemente se trata de un enfermo diagnosticado de quien conocemos espirometrias y gasometrías en estado estable.

Cuando el FEV1 es inferior al 50 % existe disnea de esfuerzo siendo de reposo cuando el FEV1 es inferior al 25 % de su teórico. Con estos mismos datos el paciente predominantemente enfisematoso presentará mejor gasometría pero estará mas taquipneico.

### **EXACERBACION:**

Si no tenemos tanta información; la sospecha clínica de agudización de EPOC acontecerá en pacientes de edad media y avanzada que han fumado más de un paquete al día durante más de 10 años (10 paquetes/año) con una historia de disnea de variables características, descartando previamente la etiología cardiaca, acompañada frecuentemente de respiración sibilante, tós y expectoración de intensidad variable.

Entendemos por **exacerbación o reagudización**, un incremento de la tós, un cambio en el color o cantidad del esputo, o agravamiento de la disnea, en ausencia de signos de condensación o infiltrado pulmonar u otra enfermedad específica. Es necesario excluir causas específicas de deterioro como fallo cardiaco (aumento de presión venosa yugular, hepatomegalia y edemas de EE.II) , neumotórax, agravación de la hipoxemia y o hipercapnia en relación con sedantes/hipnóticos (sugerida por disminución del nivel de conciencia, somnolencia...) neumonía, embolismo pulmonar; todas ellas indicación de hospitalización.[6]

La causa más frecuentemente identificable de agudización de EPOC es la infección del tracto respiratorio superior y los iniciales síntomas suelen ser cefalea, coriza, faringitis y malestar general. A los pocos días el proceso se extiende y aparece la tós, expectoración purulenta, incremento del volumen de expectoración o mayor disnea. Aproximadamente la mitad de las A. son debidas a infecciones bacterianas por patógenos que colonizan el tracto respiratorio: H.influenzae, S.pneumoniae y M.catarralis. (Tabla 2).

La exposición a polución ambiental es otra importante causa de agravamiento.

Después de reconocer otros desórdenes médicos que pueden causar o exacerbar la disnea en el paciente EPOC (tabla 3).

Debemos evaluar el grado de afectación: Así en caso de disnea de reposo (con más motivo si hay aleteo nasal, tiraje supraclavicular e intercostal y utilización de la musculatura accesoria), cianosis, confusión o somnolencia (signos de hipoxemia y/o hipercapnia) debemos recomendar el traslado al hospital para más completa valoración (gasometría arterial).

## TRATAMIENTO:

Básicamente el tratamiento de la AEPOC (Agudización de EPOC) consiste en ajustar el tratamiento "standard" de EPOC, buscando dos objetivos: incrementar el diámetro de vías aéreas, mediante broncodilatación y disminución del edema e inflamación y facilitar el drenaje de secreciones. Además valorar la inclusión de un antibiótico.[7]

### [A].TRATAMIENTO PARA MEJORAR EL FLUJO AEREO

#### [A1].BRONCODILATADORES

Un paciente EPOC en agudización va a necesitar combinación de varios fármacos.

-- **Bromuro de ipratropio (Atrovent) y B-2-adrenergicos (Terbutalina y Salbutamol)** son igualmente eficaces el tratamiento de la AEPOC y la adición del uno al otro no parece aportar beneficio, sin embargo en recientes revisiones se recomienda iniciar anticolinérgicos. Se deben usar los aerosoles presurizados-MDI- con cámara espaciadora 4-6 puffs 4 veces día 8 Y 9.

En AEPOC añadiremos B-2-adrenérgicos- MDI- con espaciador, 2-6 puffs cada 3-6 horas .

-- **Teofilinas:** Es inferior a los anteriores broncodilatadores, pero se sugiere un efecto adicional cuando se combinan. Puede aumentar la función muscular y es un estimulante respiratorio central, razones por las que nos inclinamos a recomendar su uso en AEPOC no controlada con los anteriores. Usaremos Teofilina de liberación lenta, a dosis de 300-900 mg/día.

#### [A2].TERAPIA ANTIINFLAMATORIA

Es práctica universal usar un curso corto de esteroides en la AEPOCsevera cuando se hospitaliza al enfermo. Algunos enfermos con episodios menos severos también van a

responder, por lo que se aconseja una pauta descendente de 30 a 40 mg de metilprednisolona o equivalente, durante dos semanas. En contraste al asma, esteroides inhalados son relativamente inefectivos.[8 y 9]

### [A3].TRATAMIENTO DIRIJIDO AL DRENAJE DE SECRECIONES

-- **Fisioterapia:** Drenaje postural y tós y expectoración dirigidas. Es útil cuando hay considerable broncorrea (30 cc/día).

-- **Mucolíticos y expectorantes:** Bromexina, S-carboximetilcisteina, N-acetilcisteina y ambroxol son los más conocidos. Hay trabajos a favor y en contra. Recientemente, un trabajo con glicerol yodado 60 mg/día mostró mejoría de la tós, facilidad para expectorar y acortar la duración de las exacerbaciones. Aunque no demostrado su efectividad, se sigue abogando por una buena hidratación.

### [B].ANTIBIOTICOS

Las bacterias asociadas con AEPOC son mayormente H.influenza, Streptococcus pneumoniae y Moraxella catarralis, los cuales son patógenos que colonizan habitualmente el tracto respiratorio de estos pacientes, así los cultivos de esputo no son de utilidad para diagnosticar exacerbación[10].

Criterios clínicos solamente, son suficientes para justificar un curso de antibióticos, pacientes teniendo dos por lo menos de la triada de aumento de disnea, de volumen de esputo y purulencia de este tendrán acortada su agudización y disminuido el número de recaídas, avalado por el ya clásico trabajo de Anthonisen[11], realizado con pacientes no hospitalizados; Un reciente metaanálisis[12] corrobora esto, sugiriendo una mejoría estadísticamente significativa debido a la terapia antibiótica en pacientes con agudizaciones de EPOC.

Pero, ¿Qué antibiótico ?.

Teniendo en cuenta la relación coste-beneficio en la práctica el uso de **Trimetropin-Sulfamethoxazole**, **Amoxicilina-clavulanico** y **Macrólidos** son preferidos; Ofloxacino, y Cefuroxima axetil son también efectivos contra productores de B lactamasa pero son mucho más caros. A pesar de algunos trabajos sobre la alta tasa de resistencia a Beta-lactámicos, co-trimoxazol, tetraciclinas y eritromicina no esta de mostrado en la clínica la superioridad de agentes con mayor actividad antibacteriana y mayor penetración en mucosa-fluido bronquial como quinolonas (ciprofloxacino, ofloxacino) y nuevos macrólidos (claritromicina y azitromicina). Es aceptable proveer a los pacientes con antibióticos para tener en casa y que se administrará cuando el esputo o síntomas sugiera agudización.

### ESQUEMA DE TRATAMIENTO

#### **CLINICAMENTE SEVERA: TRASLADO A HOSPITAL**

Disnea de reposo.  
Signos de hipoxemia y o hipercapnia.  
SOSPECHA de neumonía, neumotórax o embolismo.  
Insuficiencia cardiaca derecha.

#### **CLINICAMENTE LEVE-MODERADA:**

Aumento de la disnea habitual.  
Aumento del volumen de esputo.  
Presencia de esputo purulento.

2 ó 3 de las situaciones anteriores ---> tratamiento antibiótico, además de ipratropium, B2 adrenérgicos, teofilina y esteroides (Que se incorporan según severidad del proceso).

\* Si no respuesta--->Enviar a Hospital (gasometría,radiografía).

\* Si respuesta, seguimiento, estrechamente las primeras 48 horas, para, posteriormente en fase estable.

### Concentrar nuestros esfuerzos en :

\* Abandono de tabaco , así la tasa de descenso de VEF1 se aproximaría a la de no-fumadores.

\* Adiestramiento en el manejo del aerosol.

\* Vacunas: Antigripal (anual) y Antineumocócica (cada 5 años, próxima comercialización).

\* Nutrición: La malnutrición en el paciente EPOC se ha relacionado con una mayor frecuencia de hospitalización, cor pulmonale y mayor mortalidad.

\* Entrenamiento respiratorio: con técnicas para mejorar la tolerancia al ejercicio, como la respiración con los labios fruncidos en la espiración que produce un aumento del volumen corriente y mejoría de la disnea; posición de inclinación del tronco hacia delante aumentando el índice de eficacia del diafragma; respiración lenta y profunda con reducción del espacio muerto y ejercicios diafragmáticos.

\* Cumplimiento de la oxigenoterapia: único tratamiento que ha demostrado disminuir la mortalidad siendo la pauta mejor la de al menos 18 horas diarias.

\* En pacientes con atención frecuente en los servicios de urgencia es imprescindible una valoración funcional que incluya una gasometría arterial, para valorar la indicación de oxigenoterapia.

\* Coordinación y colaboración entre ambos, médico de familia y neumólogo para que el paciente se beneficie del mejor tratamiento.

### Cuadros incluidos y excluidos de la EPOC

#### **a) Entidades incluidas:**

Enfisema pulmonar.  
Bronquitis crónica.  
Enfermedad de las vías aéreas de pequeño calibre.  
Bronquitis asmática.

#### **b) Entidades excluidas:**

Fibrosis quística.  
Bronquiectasias.  
Asma bronquial.  
Estenosis de las vías aéreas superiores.

Tabla 1

### Patógenos asociados con exacerbaciones de EPOC

#### **\* Bacteria**

H influenzae.....  
S. pneumoniae..  
M catharralis....  
S. aureus.

Cconstituyen la causa en ± 50% de EPOC

Pseudomonas aeruginosa.  
Gram-negativos oportunistas.  
Mycoplasma pneumoniae.

#### **\* Virus (Causan el 30 % de AEPOC)**

Influenza/parainfluenza.  
Sincitial respiratorio.  
Rhinovirus.  
Coronavirus

Tabla 2

5. Jarvis J. M. Smoking cessation: time for action. JAMA. 1994; 272:1497-505.
6. Rosen R, Bone R. Tratamiento de exacerbaciones agudas en neumopatía obstructiva crónica.
7. Sobradillo V. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Neumología. 1993. 79-101.
8. Ferguson G, Cherniack R. Management of chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 1993;328:1017-1022.

### Desordenes asociados con EPOC causa de disnea

#### **\* Otras enfermedades pulmonares**

Carcinoma broncogénico.  
Embolismo de pulmón.  
Obstrucción de la vía aérea superior.  
Neumotórax.  
Derrame pleural.

#### **\* Enfermedad cardiovascular**

Fallo ventricular izquierdo.  
Cardiopatía isquémica.  
Arritmias.

#### **\* Enfermedades neuromusculares**

Miopatía esteroidea.  
Síndromes miasténico paraneoplásico o neuropatía frénica.  
Debilidad debido a malnutrición.

#### **\* Anemia**

Tabla 3

### **BIBLIOGRAFIA:**

1. ATS. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma. Am Rev Respir Dis, 1987;136:225-247.
2. Lopez Encuentra, Martínez Cruz, Cienfuegos A. Diagramas de Neumología. Obstrucción crónica al flujo aéreo. 1989.
3. Segade XM, García A, Cinos L?, Casais XL, Nieto E et al. Patologías crónicas y gasto farmacéutico en personas mayores de 65 años. Aten Primaria 1992;10:613-616.
4. Sánchez Agudo L, Miravittles M. Manejo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en la medicina primaria. Arch Bronconeumol 1995;31: 144-146
9. Chapman K. Therapeutic algorithm for chronic obstructive pulmonary disease. Am J Med 1991;91(suppl 4A):17s-23s.
10. Murphy T, Sethi S. State of the Art. Bacterial infection in chronic obstructive pulmonary disease.
11. Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP et al: Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive disease. Ann Intern Med 1987; 106:196-204.
12. Saint S, Bent S, Vittinghoff E, Grady D. Antibiotics in chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. JAMA 1995;273, No 12:957-96

Dr. Jose J. Blanco Pérez, neumólogo.

## **Cursos, Congresos y Jornadas:**

- Curso de Estadística y Epidemiología básicas. Granada del 19 de Febrero al 1 de Marzo. Escuela Andaluza de Salud Pública. Teléfono 958-161044. Fax 958-161142.
- Curso de Aplicación de Estudios de casos y controles en Epidemiología Laboral. Granada del 25 al 29 de Febrero. Escuela Andaluza de Salud Pública. Teléfono 958-161044. Fax 958-161142.
- "1º Congreso Luso-Galego de Medicina Familiar e Comunitaria". En Oporto durante los días 14-16 de marzo de 1996. Teléfono: 02-8302745. Fax: 02-8303558. Oporto
- Curso de formación de postgrado en Medicina Tropical: ANTROPOLOGÍA. Barcelona del 19 de Marzo al 15 de Abril. CAP Drassanes. Teléfono 93-4412997. Fax 93-4427763
- Curso sobre cuidados de úlceras y heridas en enfermería. Salamanca del 26 al 28 de Marzo . Fundación Procavida. Teléfono 96-3412121
- Curso sobre Salud Mental en Atención Primaria. Zaragoza del 21 al 29 de Julio. Servicio de Psiquiatría del Hospital Provincial de Zaragoza. Teléfono 976-445951
- Sesiones interhospitalarias de enfermedades infecciosas. Madrid el 28 de Junio. Hospital Ramón y Cajal. Teléfono 91-3368709.



### **PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS** (Apdo. de Correos nº 139. 15701 Santiago)

#### **Requisitos para la publicación:**

- 1.- Que el tema esté relacionado con la Salud Pública en cualquiera de sus variantes (prevención , epidemiología, demografía, medio ambiente, productos de consumo, gestión/administración sanitaria, residuos, tratamiento de aguas, investigación, educación sanitaria, etc...).
- 2.- Trabajos escritos a máquina a doble espacio, con un máximo de 6 carillas (incluidos dibujos , tablas o gráficos), o bien (preferentemente), en disquette de 3.5" en cualquiera de los procesadores de texto habituales o bien en el editor del MS-DOS<sup>®</sup>.
- 3.- Los trabajos han de venir firmados, nombre, apellidos y nº de DNI.
- 4.- La Dirección de la Revista se reserva el derecho a la publicación o no del artículo , comunicando por escrito, en caso de no publicarse, las razones de tal determinación.
- 5.- Los artículos o colaboraciones deberán estar escritos en gallego, castellano o portugués.

## **ESCALA DE GRADUACIÓN DEL TRAUMATISMO**

Está compuesta por la escala Glasgow para el coma (reducida) y la escala de valoración de la función cardiopulmonar, recibiendo cada parámetro una puntuación siendo la puntuación menor 1 y la mayor 16.

### **Escala Glasgow para el coma:**

Apertura de ojos	Espontánea	4
	Respuesta a la voz	3
	Respuesta al dolor	2
	Ninguna	1
Respuesta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ninguna	1
Respuesta motora	Obedece a las ordenes	6
	Localiza el dolor	5
	Retirada por dolor	4
	Flexión por dolor	3
	Extensión por dolor	2
	Ninguna	1

### **Valoración de la función cardiopulmonar :**

Frecuencia respiratoria	10-24 rpm	4
	25-35 rpm	3
	> 35 rpm	2
	1-9 rpm	1
	Ausente	0
Expansión respiratoria	Normal	1
	Reducida	0
Presión sanguínea sist.	> 90 mmHg	4
	70-90	3
	50-69	2
	0-49	1
Llenado capilar	Sin pulso	0
	Normal	2
	Demorado	1
	Nulo	0

Escala Glasgow	Escala Glasgow reducida
14-15	5
11-13	4
8-10	3
5-7	2
3-4	1

Puntuación Total	Supervivencia
13-16	> 90 %
10-12	60-90 %
8-9	20-50 %
6-7	10-20 %
3-5	< 10 %
< 3	0 %