

## UTILIZACIÓN DE VÍDEO EN LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA INHALATORIA EN EL ASMA BRONQUIAL EN EL NIÑO EN UN CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO<sup>1</sup>

*Manuel Praena Crespo*  
*Concepción Segovia Ferrera*  
Centro de Salud Candelaria  
Avenida San Juan de la Cruz S/N  
41006 Sevilla

### RESUMEN

Los medios audiovisuales representan para la docencia una valiosa ayuda al enriquecer con imágenes la explicación de un tema, sobre todo, si este es de una aplicación práctica inmediata y existe dificultad de expresar con palabras determinados aspectos. Tenemos en fase de realización un vídeo formativo sobre la terapéutica inhalatoria en el asma del niño con los entresijos y obstáculos que pueden influir negativamente para administrar una medicación adecuada. En el vídeo se yuxtaponen imágenes de pacientes reales que realizan explícitamente la técnica inhalatoria con la dificultad inherente a la edad de cada uno de ellos e imágenes virtuales desarrolladas por programas informáticos donde se exponen las bases anatomofuncionales del asma, así como la función y efecto de la medicación en el interior del organismo, que con imágenes reales no hubiera sido posible. Se presentan supuestos prácticos de buena y mala técnica inhalatoria, que deben ser reconocidos por el alumno.

### ABSTRACT

The audiovisuals media represent for the instruction, a value helping when it is getting rich with images. The explanation of a theme, specially if this is of an immediately practic application and exist a difficulting to say with words certains aspects. We have in production a training video about inhalatoy therapeutics in asthmatics children, with the hidden aspect and obstacles that can influence negatively to administrate an adequate medication. In the video it is juxtapose real patients images that make explicitly the inhalatory technique with the inherent difficulty to the age of each one of patients and virtuals developeing images by informatics programmes where it is expose the bases anathomo-funcionales of the asthma, anyway, the function and effects of the medication in the organism, that with real images would not be possible. We present practics supposed of good and bad inhalatory technique that have to be recognize by the student.

### INTRODUCCIÓN

Cuando por nuestras aulas pasan alumnos, que luego en su actividad profesional van a actuar de "docentes" de sus posibles clientes, sentimos una mayor responsabilidad para transmitir nuestros "conocimientos", dado el efecto multiplicador que puede tener en un sentido u otro nuestra actividad como profesor.

Se advierte la existencia de una gran laguna en el conocimiento de la técnica inhalatoria del asma en general (Agustí y otros 1.983) y en la edad pediátrica en particular (Nieto y Nieto 1.996). Esto se debe en esencia a dos hechos fundamentales. En primer lugar la técnica

---

<sup>1</sup> Con la colaboración del Secretariado de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Sevilla

inhalatoria en el asma infantil ha hecho su aparición muy recientemente, en los hospitales en la década de los 80 y se está generalizando su uso en el domicilio del paciente, en la década de los 90. En segundo lugar, los alumnos de carreras sanitarias no han recibido en su formación curricular, enseñanzas de como debe realizarse con efectividad la técnica inhalatoria. Estos conocimientos son impartidos en ciertas especialidades médicas como Alergología y Neumología y especialidades de Enfermería y Fisioterapia.

En consecuencia, los médicos, enfermeros y fisioterapeutas que son los profesionales encargados de adiestrar a sus pacientes, tienen ciertas limitaciones en su formación. Esto se advierte cuando se investiga el conocimiento y destreza en la utilización de inhaladores de todos ellos (Félez y otros 1.991; Hanania y otros 1.994). Todo lo cual se traduce en que la mayoría de los tratamientos que se realizan en el medio domiciliario del paciente tienen uno u otro tipo de deficiencias (Agustí y otros 1.983).

El asma bronquial es la enfermedad crónica más prevalente en la infancia, considerándose en nuestro medio que está presente en alrededor de un 8% de los niños (Egea y otros, 1.994). Ello indica que cualquier profesional sanitario que ejerce su función en la atención primaria (el 80% de todos los sanitarios) debe conocer bien todos los aspectos de la técnica inhalatoria, para controlar la correcta cumplimentación del tratamiento indicado. De todo ello se deriva nuestra iniciativa de mostrar mediante imágenes, aspectos de la terapéutica inhalatoria del asma del niño.

## METODOLOGÍA

Todas las explicaciones que se ofrecen tienen una referencia en imágenes reales con pacientes adiestrados en la terapéutica inhalatoria. Aquellos aspectos de índole teórica, que no se pueden mostrar con imágenes reales, se exponen con secuencias de diseño gráfico generadas por ordenador.

El vídeo se divide en las siguientes partes:

1. Reconocimiento de los síntomas específicos para sospechar la enfermedad.
2. Factores desencadenantes y precipitantes de la enfermedad (Mezcla de imágenes reales y virtuales).
3. Esquema con dibujos de diseño informático de la anatomía del bronquio, donde se expresan los cambios que sufre dicho órgano, durante el período de instauración de la enfermedad.
4. Aspectos del estudio de la enfermedad, con la realización de las técnicas de exploración funcional y etiológica del paciente (imágenes reales).
5. Aspectos del tratamiento del asma bronquial. Este es el punto del vídeo, donde se desarrolla un mayor esfuerzo didáctico:
  - Mediante animación se presentan las diferencias que existen cuando se trata un paciente por vía oral y cuando se hace por vía inhalada, presentando el diferente comportamiento de la medicación en el niño, respecto los efectos secundarios y el tiempo de actuación del mismo medicamento según la vía usada.

- También se muestran las diferencias de administración y peculiaridades de cada uno de ellos, entre familias de medicamentos distintos en la terapéutica inhalada;

a) los que controlan la enfermedad y

b) los que atenúan los síntomas.

Se identifican las diferencias por códigos de colores reales que se conservan en las imágenes virtuales que se realizan y ayuda al alumno a relacionar el código de colores con la actividad del medicamento. Se puede apreciar de forma gráfica con imágenes animadas, qué modificaciones sufre el bronquio según use un medicamento u otro.

6. Se realizan frente a la cámara las diferentes modalidades de terapéutica inhalatoria.

- Mediante nebulización con aparatos que requieren una fuente externa.

- Los dispositivos de inhalación, transportables por el paciente.

- El acoplamiento de cámaras de inhalación y mascarillas faciales.

En algunos tipos de terapia inhalatoria se muestran detalles con uso del Zoom de la cámara de vídeo (movimientos de válvulas de los dispositivos, mal acoplamiento de la mascarilla facial, etc.), que en la enseñanza sin vídeo puede pasar desapercibido.

7. En la sección final del vídeo se hacen diferentes formas de administración de la medicación inhalada, unas bien y otras mal, con objeto de que el alumno identifique los fallos de realización de la técnica a fin de evaluar lo que han aprendido a lo largo de la exposición del vídeo e insistir en lo que no ha quedado suficientemente aclarado.

Consideramos que el vídeo didáctico, constituye un medio de homogeneizar la transmisión de conocimientos a grupos de alumnos, que luego puede ser evaluada, tanto por el QUÉ se transmite, CÓMO se transmite y a QUIÉN se transmite. Podemos evaluar no solo los conocimientos adquiridos por los alumnos, sino también nuestra actividad docente, sugiriendo cambios en ella en función del grado de aprovechamiento observado.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUSTÍ, A.G.N. y otros (1.983). Asma bronquial y broncodilatadores en aerosol: empleo incorrecto en nuestro medio. *Medicina Clínica (Barcelona)* 81, 7, 893-894.
- EGEA LERDO DE TEJADA, A. y otros (1.994). Prevalencia del asma en la población infantil de Sevilla. *Anales Españoles de Pediatría* 40, 4, 284-286.
- FÉLEZ, M.A. y otros (1.991). Destreza en el manejo de los aerosoles por parte del personal sanitario. *Revista Clínica Española* 188, 2, 185-187.
- HANANIA N.A. y otros (1994). Medical personnel's Knowledge of and ability to use inhaling devices. *Chest* 105, 1, 111-116.
- NIETO, A. y NIETO, A. (1.996). Bases para un uso correcto de la terapéutica inhalatoria en el asma infantil. *Acta Pediátrica Española* 54, 8, 541-552.