

# Promoción de la salud del adulto desde la infancia

*Juan Brines Solanes\**

Académico de Número de la R. Acad. Med. Comunitat Valenciana

## ÍNDICE:

1. Antecedentes
2. Problemas principales de la medicina en los países desarrollados: Las enfermedades de la civilización
  - 2.1. Orígenes de las enfermedades de la civilización
3. Iniciativas para prevenir las enfermedades de la civilización
  - 3.1. Objeciones a estas iniciativas
4. Una alternativa en la promoción de la salud del adulto desde la infancia: El maestro de escuela.
5. Comentarios finales

## 1. ANTECEDENTES.

Para facilitar la comprensión del relato considero pertinente adelantar que, desde escolarización primaria, he tenido la suerte de contar con excelentes maestros cuyo ejemplo y enseñanzas han permitido que, partiendo de unos orígenes humildes, haya alcanzado una formación intelectual y una posición social más que aceptable. Resulta por ello comprensible mi extrema sensibilización por el rol de la educación en el desarrollo individual y social del ser humano.

Tras superar en la década de los setenta las pruebas que condujeron a mi estabilidad profesional y académica, y liberado de la carga de los concursos y oposiciones, mi dedicación al ámbito de lo público me facilitó profundizar en el conocimiento de los principios que regían la medicina y de los condicionantes intrínsecos y extrínsecos de su saber y quehacer; lo que apliqué principalmente, obvio es decirlo, a la Pediatría.

Mi actividad asistencial tenía lugar como siempre, en el ámbito hospitalario que, como bien saben Uds, está dominado por la enfermedad, especialmente las más graves. En la búsqueda de los principios y condicionantes a los que me he referido, pronto pude comprobar, dada mi ventajosa posición al frente de un gran Servicio de Pediatría, que muchos de los problemas graves que asistíamos hubieran podido evitarse o aminorarse mediante prácticas saludables nada dificultosas y, como consecuencia inmediata, captar directamente la primordial importancia que tenía en Pediatría mantener y promover la salud de los niños.

Fue aquella una época propicia para que la clásica y encorsetada Puericultura adoptase nuevos ropajes, más ajustados a los tiempos que corrían, proceso que culminó con la constitución de la Pediatría Social. Siendo mi maestro, D. Joaquín Colomer, un adelantado de la misma, fácil es comprender que mis inquietudes encontrarán un terreno propicio para germinar. No es poco lo que debemos a aquel enfoque novedoso y fecundo cuya puesta en práctica se encomendó, como era lógico, a los pediatras. Sólo como muestra vale la pena recordar, entre sus logros, la confección de

las actuales cartillas de salud infantil, el documento más importante de la Puericultura actual, documento que registraba la información generada por los controles periódicos de salud.

Con el paso de algunos años y a pesar de la creciente sensibilización de los pediatras, especialmente, los que habían seguido una formación MIR, y la progresiva sustitución de la asistencia en ambulatorios por la de los centros de salud, la reducción de ingresos graves por afecciones prevenibles apenas decayó.

Responsabilizar de estas deficiencias exclusivamente a los pediatras no hubiera sido razonable, entre otros, por dos motivos:

1º. El primero de ellos por el escaso tiempo disponible para llevar a efecto funciones preventivas. No cabe duda que la mayoría, si no todos los pediatras, cuando asisten a un niño enfermo se interesan, además de la dolencia que motivó la visita, por su estado de salud, explorando, más o menos regularmente, el desarrollo biológico, psicológico y social, y aprovechan la ocasión para actualizar diversas medidas profilácticas como son las vacunaciones. Pero tiempo para promover en el niño hábitos saludables apenas tiene. Tal afirmación es fácil de verificar: Si revisamos el tiempo asignado en cualquier cartilla, como la de la Comunitat Valenciana, a la promoción de la salud infantil podemos comprobar que, de los 18 meses hasta los 14 años, sólo se prevén cuatro visitas reglamentarias para el control de salud del niño y fomento de la misma. Concediendo generosamente al pediatra media hora para cada control, podemos concluir que a lo largo de 12 años, a cada niño se le asignarán un total de dos horas para revisar su estado de salud y para enseñar a él y a su familia los principios y puesta en práctica de los hábitos saludables. Por otra parte, sería pretencioso en las circunstancias actuales, exigir al pediatra que colmara todas las necesidades preventivas del niño si a duras penas puede cubrir las asistenciales. Y el futuro inmediato no se presenta más halagüeño.

2º. El segundo motivo, cuya importancia no va a la zaga del anterior, es que por su formación, el pediatra actual está programado en nuestro país al igual que en los del resto de la Unión Europea, para solucionar, sobre todo, los problemas de la enfermedad, y aunque hay que reconocer los denodados esfuerzos y consecuentes avances que se han alcanzado en materia de salud, ésta, en la formación del residente de Pediatría de nuestra Guía de Formación de Especialistas no rebasa la adolescencia.

Estas deficiencias que observábamos en la promoción de la salud del niño, cuando, como hemos dicho, descansaba principalmente en los pediatras, fueron, en la década de los ochenta motivo de reflexión y discusión con mis compañeros, llegando a la conclusión de que estábamos desaprovechando la oportunidad que ofrecía el magisterio como escuela de salud para la promoción de conocimientos y prácticas saludables.

Hago un inciso para advertir que paso por alto el esencial papel que tienen los padres en la educación de los hijos porque como es bien sabido el hogar es un ámbito privado inaccesible a una formación reglada: queda al margen de las posibilidades de intromisión del profesional sanitario y está real y legalmente fuera de la influencia institucional directa.

La Escuela de Magisterio se encontraba entonces en Monteolivete, al lado del río, y allí me encaminé para tratar de incluir en la titulación una enseñanza, aunque fuera optativa dirigida a la promoción de la salud del niño. Fui recibido con atención y amabilidad por el profesor que se encargaba de impartir algunas someras nociones sobre la materia. Pero a pesar del buen recibimiento, tal profesor, licenciado en una de nuestras ciencias afines, mostró tal radical oposición a que un médico pudiera enseñar a futuros maestros que sólo alcanzamos impartir un par de charlas con escasa audiencia y que pasaron totalmente inadvertidas.

Dos fueron los argumentos que esgrimió aquel licenciado para rechazar la presencia de médicos en la formación de los maestros de escuela: El primero, el supuesto riesgo de “medicalizar” a la infancia y el segundo, el peligro de los errores que pudieran tener los maestros para manejar y transmitir con soltura y propiedad los términos y prácticas de la medicina. Lo del riesgo de medicalización, teniendo en cuenta la condición de farmacéutico de quien lo denunciaba, me pareció entonces una ironía y, con el tiempo, un sarcasmo.

Sobre la capacidad de los maestros para enseñar prácticas saludables a los niños será el asunto sobre el que me extenderé de inmediato. Y no es que haya dudado jamás de esa propiedad pues resulta del todo obvio que estos profesionales, al igual que lo hacen para la literatura, las matemáticas, la historia, el dibujo o la geografía están perfectamente dotados para poder transmitir al niño gran número de los conocimientos y hábitos que impulsen una vida saludable.

Pero recordando al pensador suizo Friedrich Dürrenmatt, *Tristes tiempos estos en los que hay que demostrar lo evidente*, no tuve más que alegría cuando se me acercó un pediatra entonces desconocido para mí, Antonio María Abella quien mostró sus deseos de que le dirigiera la tesis de licenciatura. Yo estaba trabajando con el problema de la caries dental en el niño, la afección crónica más prevalente de cuantas afligen la humanidad, y dirigía la investigación que condujo a la elaboración de la tesis doctoral de otro distinguido pediatra y químico el doctor Isidro Vitoria en la que se demostraba que el agua de bebida del 98 % de la población de la Comunitat Valenciana tenía una concentración de flúor muy por debajo de la mínima recomendada ( $> 0,7$  p.p.m.) lo que condicionaba la escandalosa tasa de caries infantil en nuestra Comunitat que alcanzaba hasta el 80 % de los niños a los 12 años. Habida cuenta de la renuencia de las autoridades sanitarias a fluorar el agua de bebida, las únicas medidas profilácticas para corregir la ostensible deficiencia de flúor, eran la administración oral de este halógeno, no carente de riesgo de intoxicación, y la aplicación bucal periódica de un colutorio de fluoruro sódico diario (al 0,05 %) o semanal (al 0,2 %) que era mucho más segura.

Pues bien el doctor Abella, una de las mentes más lúcidas, y elusivas, de la Pediatría valenciana, con su talento y buena disposición, aprovechó las oportunidades de su entorno consiguiendo que los maestros de tres colegios del área municipal de Valencia se prestaran a llevar a cabo una práctica semanal de prevención de la caries mediante el lavado dental con cepillo seguido de un enjuague bucal durante un minuto de una solución acuosa de FINa al 0,2 %, que como se sabe, tras la fluoración del agua de bebida, es la medida más efectiva para la prevención de la caries en poblaciones deficientes en flúor.

El grupo experimental estaba constituido por un colegio privado de alto standing (Colegio Los Olivos: Nivel I y II de Graffar) y otro de nivel socioeconómico medio (Colegio San Roque: Nivel III y IV de Graffar); el colegio control (Salvador Tuset: Nivel III y IV de Graffar) estaba localizado en uno de los barrios deprimidos de la ciudad. Ambos grupos eran homogéneos para edad y sexo.

No quiero entrar en los detalles del estudio que lo tienen en la propia tesis y en el artículo consiguiente publicado en Anales Españoles de Pediatría, pero sí en los resultados, que demostraron como esta práctica, anulaba las marcadas diferencias iniciales de la tasa de caries observadas en los tres colegios; diferencias motivadas por el distinto nivel socioeconómico de los escolares como comprobamos aplicando el ya citado test de Graffar. Los pediatras sólo intervenimos en la planificación y control del ensayo, en la instrucción pertinente de los maestros y en la recogida y tratamiento de resultados. Un esquema del diseño del ensayo y de la evolución de los índices de caries en los grupos con y sin intervención profiláctica se ofrece en las tablas II y III.

Las conclusiones más notorias del estudio fueron que la tasa de caries se redujo drásticamente en los dos colegios del grupo experimental a pesar de su diferente nivel socioeconómico. Es decir, después de la intervención de los maestros, el grupo de nivel socioeconómico alto y el de nivel medio o bajo se mostraban homogéneos respecto a la enfermedad cariosa. Por el contrario, el grupo control mostró unos índices de caries significativamente más elevados de modo que, partiendo de una frecuencia similar, los índices de caries se duplicaban ya al año para seguir aumentando diferencialmente a lo largo del estudio. Así pues, demostramos sin ninguna duda que los maestros eran capaces de inducir hábitos saludables permanentes en los niños y destruimos así aquella ridícula objeción que ponía en duda tal capacidad.

Con estos antecedentes la idea de ampliar al adulto la función del maestro como agente de la promoción de la salud fue una cuestión de tiempo y circunstancias. El mecanismo de ignición del proceso fue el cambio de modelo epidemiológico en el mundo occidental con el protagonismo adquirido en la escena médica, social y política de las que se conocen como enfermedades de la civilización.

Confío en que se me disculpe por haber iniciado la charla entrando en estos detalles personales cuya finalidad no es otra que subrayar que la secuencia de hechos que estoy relatando no es fruto de ningún apresuramiento.

## **2. PROBLEMAS PRINCIPALES DE LA MEDICINA EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS: LAS ENFERMEDADES DE LA CIVILIZACIÓN**

El principal problema que tiene la medicina actual en los países tecnológicamente desarrollados lo constituyen las que se conocen como *enfermedades de la civilización* o *enfermedades no transmisibles* de la OMS (*Non Communicable Diseases*, NCD). Permítame que resuma algunos datos sobre la cuestión que desde diversos ángulos han sido abordados por esta Academia en reuniones conjuntas con sociedades científicas, en la programación anual de conferencias así como en algunos discursos de ingreso y conferencias magistrales.

Entre estas afecciones, la arteriosclerosis, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y las afecciones neurodegenerativas se presentan como auténticas pandemias. Como antecedentes directos de las tres primeras actúan el sobrepeso, la obesidad y la hipertensión. Otras afecciones importantes, y en cierto modo emparentadas, son las neoplasias de diversos órganos como el pulmón, la mama, el estómago, el colon, la próstata, etc., y la osteoporosis.

En su conjunto, estas afecciones representan más del 80% del total de enfermedades de la civilización. El impacto que suponen lo podemos deducir de la mortalidad global de las cuatro principales según datos de la OMS del año 2005:

**Total de muertes / año: 60 millones:**

- 36 millones (> 60%): enfermedades de la civilización
- ~ 10 millones de muertes prematuras (<60 años)

**Causas de muerte:**

- Las enfermedades cardiovasculares, ~ 30%
- Cáncer, ~ 13%
- Enfermedades crónicas respiratorias ~ 7%
- Diabetes, ~ 2%

El origen de estas afecciones como es bien sabido es multifactorial. Suproblema concierne, en mayor o menor medida, a casi todas las especialidades médicas. El enfoque médico tradicional parece incapaz de encontrar un denominador común para todos estos males, acostumbrados a una investigación sectorial y especializada, que tiene problemas para definir las conexiones interdisciplinarias que las relacionan. Se entiende claramente la preocupación de los médicos, de las autoridades sanitarias y de las organizaciones internacionales por la cuestión.

Los intentos para prevenirlas en la edad adulta han conducido generalmente a resultados poco satisfactorios por desarrollarse el proceso de manera silente a lo largo de decenios y por la resistencia del organismo adulto a adquirir hábitos extraños a su propia biografía (Conocidas son las dificultades de erradicar un hábito tóxico como el tabaquismo o el alcoholismo o unas determinadas preferencias dietéticas). Tampoco es fácil en el adulto introducir un nuevo estilo de vida y, tratar de mejorarlo, suele ser molesto para el individuo y, por lo común, descorazonador para el profesional por sus pobres resultados.

Las intervenciones preventivas, una vez desarrollada la enfermedad, lo que se conoce como profilaxis secundaria, suelen ser complejas y con frecuencia, poco agradecidas.

A pesar de la rotundidad de estas afirmaciones, no es mi intención descalificar las tentativas ensayadas para prevenirlas en la propia adultez sino describir llanamente la realidad. Es cierto que periódicamente se publican buenos resultados de este o aquel procedimiento (me viene a la mente en Pediatría la dieta semáforo para combatir el sobrepeso y la obesidad...) pero cuando se proyectan sobre la práctica cotidiana adquirimos la impresión de que las excelencias que se pregonan parecen deberse más al entusiasmo de quienes las diseñan que de la satisfacción de los pacientes y sus

cuidadores. La capacidad de ilusionarse, obvio es recordarlo, es muy propia del ser humano y supone en todo momento un alivio para las dificultades de nuestra efímera existencia.

## 2. 1. ORÍGENES DE LAS ENFERMEDADES DE LA CIVILIZACIÓN.

Cuando se han investigado las raíces de las enfermedades de la civilización un hecho invariable y del máximo interés médico ha sido la comprobación de que sus orígenes pueden rastrearse hasta la propia infancia. Tomando como ejemplo la mayor causa de muerte en los países desarrollados, que son las enfermedades cardiovasculares relacionadas con la arteriosclerosis, se han ido acumulando datos a partir de amplios estudios muchos de los cuales les hago el favor de no repetir por haber sido expuestos con anterioridad en esta misma sala. Permítanme que me limite a recordar los llevados a cabo desde la Epidemiología Clínica y que se iniciaron en 1948 con el *Estudio Framingham* en una cohorte de individuos del nordeste americano. Con el paso del tiempo el citado estudio permitió comprobar que los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares eran la elevación de la presión arterial, la hipercolesterolemia, el tabaquismo, la obesidad, la diabetes y el sedentarismo. Esta información se fue enriqueciendo en las sucesivas revaluaciones del estudio con los datos obtenidos de la bioquímica sanguínea y de la condición psicológica de los participantes.

En la misma línea y unos años después de iniciarse este estudio, la necropsia de jóvenes soldados americanos que murieron en la Guerra de Corea permitió comprobar la inesperada frecuencia, por alta, de ateromas en las coronarias.

Ulteriormente, el estudio longitudinal Bogalusa, iniciado en 1973, incluyó 1.457 niños entre 5 y 14 años, que se controlaron durante 15 años. En esta investigación se demostraron como factores principales de riesgo cardiovascular las cifras altas de tensión arterial, el elevado índice de masa corporal y la hipercolesterolemia.

Al mismo tiempo diversos estudios de la Epidemiología Clínica demostraron, entre otras, la relación entre el hábito de fumar y el cáncer de pulmón, entre la obesidad del niño y del adulto con la hipertensión, la de la exposición al sol en la infancia y el melanoma del adulto y la de la pobre ingesta de calcio y la falta de actividad física durante la infancia y la adolescencia (12-20 años) con la osteoporosis posmenopáusica.

Al hacer énfasis en la faceta pediátrica de este poliédrico problema quiero rechazar la impresión de estar arrimando el ascua a mi sardina, de exagerar *pro domo mea*. Nada más lejos de mi intención en un asunto de tanta importancia, pero continuando con las afecciones cardiovasculares de origen arteriosclerótico, no podemos olvidar que, desde hace años, los estudios anatomopatológicos han podido demostrar que los engrosamientos difusos subintimales, que predisponen a la formación de placas de ateroma, ya se observan claramente en la adolescencia. Y es más, la primera lesión claramente ateromatosa, la *estría lipídica*, antecedente obligado de la *placa fibrosa*, formada por un pequeño número de macrófagos agrupados y de células lisas con depósitos lipídicos, se detecta ya en la aorta de algunos niños menores de un año y en la gran mayoría de los mayores de diez. Estas alteraciones morfológicas van asociadas a alteraciones funcionales muy precoces, perceptibles mediante el estudio ecográfico de la carótida como en

nuestro grupo, dirigido por la Profa. Cecilia Martínez, han podido demostrar y publicar el profesor Paco Núñez y la recién doctorada Julia Sánchez.

Razonamientos similares son aplicables a cualquiera de las restantes afecciones incluidas en el abanico de las enfermedades de la civilización por lo que queda, fuera de toda discusión, la idea de que si queremos promover la salud de los adultos y retrasar la aparición de estas enfermedades resulta muy conveniente que las intervenciones preventivas comiencen ya en la infancia.

### 3. INICIATIVAS PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES DE LA CIVILIZACIÓN

El que una vida sana, iniciada desde la infancia, es la mayor garantía para la salud del adulto no es una noción reciente pues ya la recoge Galeno en las primeras líneas de su obra *De sanitate tuenda* noción que se refuerza en los *Regimina Sanitatis* medievales, se mantiene en el Renacimiento y se hace muy explícita en Jan van Helmont en su opúsculo *Infantis Nutritio ad Vitam Longam*.

Pero fue precisamente la información recogida en la segunda mitad del siglo pasado, a la que hemos hecho mención, la que motivó en las décadas de los 80 y 90 un gran entusiasmo por los aspectos preventivos de estas afecciones y condujo a un sinnúmero de programas elaborados, sobre todo, desde la óptica propia de distintas especialidades de adultos. Citemos al respecto las intervenciones dirigidas a la rehabilitación postinfarto, a la supresión del hábito de fumar, a los cambios en la dieta, a los programas de rehabilitación física, a las intervenciones de apoyo psicológico para deshabituarse a los pacientes, etc, etc. Una muestra de la dudosa rentabilidad de algunos de estos programas ha sido la reciente decisión del National Health Service del Reino Unido de retirar el apoyo económico a los programas de prevención de riesgo cardiovascular en adolescentes obesos, vista su ineficacia.

Por su parte la OMS, como organización directora y coordinadora de la acción sanitaria de las Naciones Unidas, ha dedicado, sobre todo en lo que va de siglo, denodados esfuerzos para prevenir esta epidemia. Recordemos como actuaciones al respecto más recientes y relevantes, las siguientes:

OMS. Plan de Acción 2008-2013 de la Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Ginebra, OMS, 2008.

ONU. Asamblea General. Resolución 64/265. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles. 2010.

ONU. Primera Conferencia Ministerial Mundial sobre estilos de vida saludables y no transmisibles Control de Enfermedades, Moscú, 2011.

ONU. Asamblea General 19 a 20 septiembre 2011 con los Jefes de Estado y de Gobierno y representantes de los Estados y gobiernos. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles en todo el mundo.

OMS Plan de Acción Global para la Prevención y el Control de las ENT 2013-2020. OMS, 2013.

Por lo que a la Pediatría respecta los problemas médicos de la edad adulta y su prevención han sido inveteradamente ajenos a su doctrina y práctica. Y este olvido ha sido comprensible puesto que desde el origen y constitución de la especialidad, el pediatra ha estado más preocupado por la mortalidad del niño, especialmente la que conocemos como mortalidad infantil, por las enfermedades que la provocan o que derivan en secuelas importantes (oligofrenia, PCI, ceguera, sordera, epilepsia, etc.) y por la propia salud del niño. Ha sido esta una actitud consecuente y acorde a las directrices generales que presiden cualquier ordenamiento clínico eficiente que obliga a que las necesidades asistenciales sean atendidas, según los recursos humanos y materiales disponibles, siguiendo un orden de prioridades. Y en el caso concreto del pediatra su primera prioridad era, es y será, evitar que el niño muera, la segunda, combatir sus enfermedades y la tercera, promover su salud.

Estos han sido los tres objetivos que han dominado la Pediatría, la base y el andamio de sustentación de su doctrina y práctica a lo largo de los siglos XIX y XX. Pero atajadas en gran manera las altas tasas de mortalidad infantil que agobiaron al pediatra desde su individualización del cuerpo médico general, con unas cifras mínimas actuales en torno al 3 por mil nacidos vivos y año (Tabla I), reducido el impacto de la enfermedad, y generalizadas ampliamente las medidas preventivas se ha sumado, desde finales del siglo pasado y en los años que llevamos del actual, una notable innovación que se va expandiendo rápidamente, consistente en que la promoción de la salud del niño, justificada antes por sí misma, ha rebasado los límites de la propia infancia para proyectarse como antecedente insustituible de la salud del futuro adulto. Esta perspectiva que, ya formalizábamos en nuestra *Historia de la Pediatría*, implica la exigencia de que el niño adquiera, en la medida de lo posible, progresivamente y desde su más tierna infancia los conocimientos y hábitos pertinentes para mantener su estado de salud y para prevenir las enfermedades propias presentes y futuras.

Este nuevo enfoque constituye, en nuestra opinión, la auténtica profilaxis primaria de las enfermedades de la civilización, aspecto que, hasta hace poco, inquietaba más que a la Pediatría, a la Medicina del Adulto cuyos profesionales son, al fin y al cabo los directamente concernidos por las consecuencias de una prevención deficiente o ausente.

Continuando con la Pediatría, una contribución mayor al tema fue la aportada por la European Association for Pediatric Education (EAPE) en el Congreso de Roma 1993 titulado “Prevención desde la infancia de las enfermedades degenerativas de los adultos: aspectos educativos pediátricos”. El Congreso, presidido por Andrea Vania, profesor de Pediatría de la Universidad de La Sapienza de Roma, incluyó una serie de sesiones plenarias que informaron sobre el estado de la cuestión en la mayoría de países europeos. Allí se revisaron, analizaron y discutieron las principales cuestiones relativas a las enfermedades de la civilización, entre otros, los aspectos educativos de la prevención de las mismas y de sus complicaciones, especialmente la aterosclerosis, la diabetes, la obesidad y la hipertensión. Se presentaron además diversas intervenciones sobre la puericultura del escolar así como recomendaciones sobre el consumo de alimentos. El contenido del

Congreso estuvo enriquecido por una participación muy amplia cuyas comunicaciones libres y carteles dio oportunidad para conocer el estado de la cuestión en la mayoría de los países de la Unión. La ejecución de las funciones y tareas educativas fue distribuida, y diluida, entre un gran número de profesionales de diversas disciplinas lo que permitía que nadie se considerase directamente responsable. Traduzco textualmente un párrafo de una de las sesiones plenarias referente a los agentes responsables de la prevención de la obesidad del niño y adolescente para facilitar la comprensión de su inoperancia:

*Cada pediatra, cada médico de familia y cada enfermera con experiencia en la atención a las familias deben desarrollar actividades preventivas como rutina en cada ocasión asistencial. Deben implicarse además las institutrices de los jardines de infancia y los maestros de escuela, las personas que se ocupan de la educación y la cultura, los psicólogos, los especialistas en educación física, los voluntarios fundadores de los Clubes de Vigilancia del Peso, las personas que trabajan en los medios de comunicación, los editores de revistas infantiles y juveniles, los guionistas y productores de programa educativos de televisión, los patrocinadores, etc.*

### **3.1. ALGUNAS OBJECIONES A ESTAS INICIATIVAS**

Para justificar algunas de las limitaciones que adolecían muchas de las intervenciones propuestas es conveniente recordar que, aunque a la larga somos hacedores, en gran medida, de nuestro propio destino, no cabe duda alguna de que a corto plazo somos cautivos de las ideas y de los errores con las que hemos sido educados.

Entre los últimos está el creer que intervenciones puntuales por prestigiosos profesionales vayan a determinar la creación de un hábito saludable en el niño pues es desconocer profundamente su estructura y dinámica psicosocial. Jamás la información incluida en un recetario de platos diseñados para alcanzar la más perfecta dieta mediterránea va a influir en su régimen alimenticio a menos que ésta sea común en su alimentación (Conocido es el aforismo de que es más fácil cambiar de religión que de dieta), ni que una carrera ocasional vaya a inducir la práctica rutinaria del ejercicio físico.

Otro error básico es pensar que los conocimientos profundos sobre un tema garantizan al profesional que los posee la capacidad para transmitirlos eficientemente, sobre todo si el destinatario es un niño. Esta desorientación resulta muy común en la actualidad y por su importancia insistiremos en ella. La presencia de ilustres científicos de la medicina que creen que sus abultados conocimientos médicos les facultan para transmitirlos y para que lo aprendan los niños puede apuntar una buena intencionalidad pero no mejora un ápice la ineffectividad de sus tentativas. En vía paralela corren los intentos de incluir en esa transmisión lo más novedoso. En el mundo actual donde el inabarcable cúmulo de la información médica se duplica cada diez a quince años es mucho más importante la difusión de un conjunto reducido de principios estables y provechosos que no un tsunami de datos afectados rápidamente por la obsolescencia. No estamos los pediatras exentos de estas culpas pues, al conocer aceptablemente los integrantes biológicos del niño, y en menor grado, los psicológicos y sociales, suponemos que también estamos preparados para enseñárselos.

Como corolario de todo ello asistimos a la situación actual en la que, hasta el momento, no se ha formulado ningún plan coherente en toda la Unión Europea para promover institucionalmente la promoción de la salud del adulto desde la infancia. Las mayores aproximaciones llevadas a cabo sobre el tema se han dirigido a la prevención de las afecciones del propio niño y, como hemos adelantado, a la promoción de su salud desde la óptica de distintas especialidades pediátricas como alergia, nutrición, neumología, etc, cuyos resultados han sido más que dudosos.

#### **4. UNA ALTERNATIVA EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD DEL ADULTO DESDE LA INFANCIA: EL MAESTRO DE ESCUELA.**

En el transcurso de la exposición hemos podido comprobar algunas de las limitaciones que derivan de descargar la responsabilidad de prevenir las enfermedades de la civilización principalmente en los especialistas de la medicina de adultos, en el pediatra o en los propios padres.

Llegados a este punto y para facilitar la necesaria síntesis, trataré de esbozar con la mayor concisión de que soy capaz las líneas maestras de nuestra alternativa que encierra, además de un rechazo parcial a todas las intervenciones que se han dispuesto hasta ahora, una afirmación de principios. Como ya hemos referido al hablar de las experiencias en los tres colegios mencionados, la idea de implicar al maestro en la promoción de la salud del niño y de expandirla también a la del adulto fue cuestión de tiempo. Habíamos demostrado de manera incuestionable que la escuela era un espacio ideal para la educación del niño en temas de salud donde el maestro se erige como factor clave para modificar comportamientos e inculcar hábitos. Esta función debe iniciarse ya desde la primera infancia, pues es el momento en el que el cerebro ofrece mayor plasticidad y se muestra más sensible a la adquisición de los saberes y las habilidades prácticas y, además, es el periodo en el que las adquisiciones van a perdurar más tiempo.

De este modo el maestro se convertía en un agente esencial para que el niño, al igual que aprende historia, geografía, matemáticas o literatura, aprenda conocimientos y hábitos saludables para su presente y futuro.

Los fracasos iniciales, ya comentados para introducir una asignatura concebida para la salud y sus problemas en el curriculum de Magisterio fueron superados con la constitución del denominado Espacio Europeo de Educación Superior y la modificación de los planes de estudio en el mismo (Plan Bolonia) que nos dieron la oportunidad hace seis años de introducir la asignatura troncal de “Infancia, Salud y Alimentación” en el primero del Grado en Maestro/a en Educación Infantil. La elaboración de sus contenidos y su inclusión en este curriculum fue, en gran medida, obra de la profesora Cecilia Martínez Costa que es la coordinadora junto con el profesor Francisco Núñez. En su desarrollo intervienen todos los profesores de la Unidad de Pediatría del Departamento de Pediatría, Obstetricia i Ginecología de la Universidad de Valencia. Los resultados obtenidos a lo largo de estos cursos nos parecen excelentes a tenor de las valoraciones de los propios estudiantes, de los profesores, del decanato de la Facultad y del mismo cuerpo administrativo.

La asignatura trata de cubrir tres objetivos:

El primero, además de describir las características biológicas, psicológicas y sociales del niño, se propone la identificación de las manifestaciones patológicas iniciales y la asistencia inmediata por el maestro de las afecciones más importantes que puedan presentarse en el aula.

El segundo tiene como finalidad la promoción de la salud del propio niño.

El tercero, la adquisición de unos conocimientos básicos y la preparación para unos estilos de vida, en orden a prevenir y retrasar las enfermedades del adulto.

Para ello el temario consta de:

- Dos clases introductorias destinadas a los antecedentes de la asignatura, la clasificación del niño según edad y las características más notables de su desarrollo biológico, psicológico y social.
- Siguen cinco clases que abordan distintos aspectos de la nutrición y dietética del niño normal.
- Las dos clases que continúan tratan de la actividad física y deporte del niño.
- En la siguiente se aborda la prevención de los hábitos tóxicos.
- El programa continua con la exposición de los rasgos más notables de la prevención vacunal tanto en sus contenidos teóricos como como en su aplicación práctica.
- A continuación se incluyen nueve clases sobre las afecciones infantiles más importantes que puedan presentarse en el ámbito escolar, que puedan incidir sobre la escolarización del niño o que repercutan en la salud del adulto; tres de ellas se destinan específicamente a la patología de la nutrición infantil.
- Las clases se desarrollan con un contenido teórico de dos horas y se complementan, en su mayoría, con una serie de actividades pedagógicas de carácter eminentemente práctico.
- Cierran el programa dos extensos seminarios sobre medidas básicas de reanimación para maestros que pretenden prepararlos para atender al niño afecto de una urgencia médica mientras se espera al equipo de profesionales sanitarios.

Tomando como referencia la experiencia de la Universidad de Valencia en febrero de 2012 en la Reunión del Comité Ejecutivo de la European Association for Pediatric Education (EAPE) que tuvo lugar en París propuse difundir la experiencia valenciana que suponía, como es fácil entrever, un giro copernicano en el abordaje de la prevención de las enfermedades de la civilización al hacer recaer gran parte del protagonismo en el maestro. La propuesta fue tomada en consideración hasta el punto de ser aprobada como tema del congreso de la APEE que tuvo lugar en Burdeos en noviembre del 2013. Las conclusiones del mismo han sido trasladadas a la Academia Europea de

Pediatría así como a Unión de Médicos Especialistas de Europa para que tras su análisis y posible implementación puedan elevarse a los órganos directivos de la Unión Europea.

## 5. COMENTARIOS FINALES

Con la comprobación de que los maestros poseen las capacidades requeridas para inducir en los niños conocimientos, habilidades prácticas y actitudes saludables y la experiencia universitaria adquirida a lo largo de seis años no se ha finalizado el tema pues ya desde sus orígenes han surgido una serie de cuestiones, además de las dichas, que requieren aclaración y acuerdos.

La primera de ellas recae sobre la validez de estudios como el presentado, de una inmediatez patente, para solucionar problemas a largo plazo como los de las enfermedades de la civilización cuya manifestación acontece tardíamente en el ciclo vital del ser humano. En defensa de su validez aportamos la secular observación de la influencia del aprendizaje recibido en la niñez sobre toda la vida del hombre, que justifica los ingentes recursos que toda sociedad moderna dedica a la enseñanza de niños y adolescentes. La utilidad de esta formación para promover la salud del niño es incuestionable, como hemos demostrado, pero también lo debe ser para la del adulto, aunque para ello se requiera refrescar periódicamente sus contenidos. El proceso discurre en una secuencia similar a la del aprendizaje de un idioma, de las matemáticas, de la geografía o el ir en bicicleta cuyos principios y detalles asimilados en la niñez perduran de por vida si bien su rememoración facilita su puesta a punto. También ocurre algo así con la memoria vacunal que tarda semanas en adquirirse pero que se reactiva rápidamente con una dosis de recuerdo. La idoneidad de la infancia para el aprendizaje, en general, y para este tipo de intervenciones, en particular, la podemos también inferir de la experiencia en la enseñanza de idiomas: el foráneo, adquirido en los primeros años de vida, alcanza la fluidez del materno. El aprendido en edad adulta muy raramente alcanza tal perfección. Dejamos el asunto de la reactivación de lo aprendido en la infancia a lo largo de la vida por estar fuera de los límites de esta presentación.

La segunda cuestión es la de identificar el grupo que debe enseñar a los estudiantes de magisterio. Por la índole del tema que afecta al conjunto de actitudes y conductas que conocemos como estilo de vida resulta incuestionable que el enfoque debe cubrir, cuanto menos, dos exigencias: la primera, ser global, es decir incluir todo el conjunto de factores, circunstancias y contingencias que repercuten usualmente sobre el estado de salud y de enfermedad de la población; la segunda, que sea llevada a cabo por profesionales de la docencia, es decir, por personas que saben, quieren y pueden transmitir el conjunto requerido de enseñanzas. Por los conocimientos que ha adquirido sobre la infancia parece poco discutible que sea el pediatra quien se encargue de ello, pero no cualquiera de ellos, sino el que está capacitado profesionalmente para la enseñanza, esto es, el profesor de Pediatría. Así lo hemos planteado y llevado a cabo.

Otra cuestión, bien distinta, es la de identificar los colectivos profesionales encargados de actualizar y reactivar los conocimientos y prácticas en la promoción de salud del adulto desde la infancia. No cabe ninguna duda que el profesional que mejor conoce las enfermedades del adulto es el propio médico de adultos pero la perspectiva desde la que enfocan sus actividades curativas y preventivas está sesgada por la fragmentación que imponen las especialidades. Se requiere por tanto una síntesis que reúna de manera coherente el grueso de la información relevante para aspectos

generales y específicos del problema. Una simbiosis entre Estadística Sanitaria y Epidemiología Clínica facilitaría, a nuestro juicio la actualización de las necesidades sanitarias de los distintos colectivos que integran una sociedad.

La difusión de esta información, la aportación de recursos profesionales y materiales así como el establecimiento de un orden de prioridades en un sistema nacional de salud universal como el nuestro es competencia compartida de los Ministerios de Sanidad y de Educación en sus respectivos ámbitos y en coordinación con las respectivas consejerías autonómicas. No cabe duda del fundamental papel asesor a desempeñar por las diversas Sociedades Científicas de Adultos así como por la Asociación Española de Pediatría, sus subespecialidades y sus sociedades regionales, tal como ocurre actualmente en la Comisión Nacional de Pediatría y sus Áreas Específicas a nivel estatal y en sus homólogas autonómicas.

Por no alargar la exposición pasaré por alto el cronograma de las actuaciones cuya importancia no se me escapa. No puede enseñarse todo a la vez y al igual que convenimos en que el aprendizaje del idioma debe iniciarse en la primera infancia fácil será llegar al acuerdo de que la profilaxis de la caries debe empezar cuanto antes mientras que la prevención del hábito de fumar deberá esperar a la adolescencia.

El resumen que acabo de presentar es obligadamente imperfecto. No me es posible incluir las numerosas referencias bibliográficas y textos que respaldan mis diversas afirmaciones pero cuento con que la audiencia pondrá alguna confianza en la exactitud de lo expuesto. He tratado de presentar la cuestión tal como la he vivido, pero no ha sido mi pretensión que se la acepte sin más como cubierta por el velo del creyente. Aunque he tratado de ser prudente en mis manifestaciones soy consciente que la rotundidad que acompaña estas declaraciones, que, al igual que cualquier síntesis novedosa de materias poliédricas, puede crear una imagen de aristas agudas en demasía. Intencionadamente he generalizado aunque les aseguro por ello que nadie puede sentir más que yo la necesidad de completar con más detalles las ideas que se han expuesto. Acepto además que algunos puntos sean materia controvertida sobre la que se pueda aportar datos que contradigan la visión expuesta. Pero no por ello creo admisible partir de la nada, la especulación de mecedora a la que tan inclinados somos los mediterráneos, pues algunas formulaciones que directa o tangencialmente se han vertido sobre este asunto no suponen más que una deliberada diástole del juicio y la reflexión.

Habré alcanzado con creces la meta perseguida si he logrado atraer la atención de los presentes sobre este nuevo enfoque pues creo que la solución de los problemas más importantes de la medicina actual reside en gran parte en investigaciones de este tipo. Pero no por ello voy a atribuir a los discrepantes y escépticos más error que el derivado de la ignorancia sobre el poder transformador que tiene la educación, especialmente cuando ésta se orienta al bien común.

Lamento profundamente que la falta de tiempo me haya impedido tener la satisfacción de agradecer los generosos auxilios y observaciones que he recibido de muchos compañeros, especialmente pediatras y maestros, algunos de los cuales ni siquiera conozco personalmente. En descargo por esas omisiones he querido dejar constancia de la dignidad que conlleva el silencio y el anonimato de muchas personas como las que han contribuido a llevar adelante esta empresa; seres

humanos que dan continuidad a las sociedades e instituciones, seres que con su esfuerzo, evitan cada día, que la vida de estas se interrumpa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Abella Bazataqui AM. *Estudio experimental del efecto anticaries del colutorio de fluoruro sódico en escolares de Valencia*. Director J. Brines. Valencia. 1987.

Abella Bazataqui AM, Brines J. El problema de la caries dental en los niños: Profilaxis mediante colutorio semanal de fluoruro sódico. *An Esp Pediatr* 1989; 31: 256-60.

Abella Bazataqui AM. *Antropometría, composición corporal y maduración sexual de 3537 escolares y adolescentes valencianos: Patrones de normalidad*. Tesis doctoral. Director J. Brines. Valencia. 1997.

Berenson GS, Wattigney WA, Trency RE, et al . Atherosclerosis of the aorta and coronary arteries and cardiovascular risk factors in persons aged 6 to 30 years and studied at necropsy (The Bogalusa Heart Study). *Am J Cardiol* 1992; 70: 851-858.

Brines J. La promotion de la santé des adultes dès l'enfance. L'enseignement d'habitudes saines à l'école. En: *Teaching the primary school teachers on prevention of adult's diseases in childhood*. EAP/APEE Congress. Bordeaux, 2014. *Book of the Congress*, 38-45.

Brines Solanes J. Fundamentos de la promoción de la salud del adulto desde la infancia. La enseñanza de hábitos saludables en la escuela. En: *Promoción de la salud del adulto desde la infancia*. Mesa Redonda. 62º Congreso de la Asociación Española de Pediatría. Sevilla. 2013.

Carmena Rodriguez R. *Facultad de Medicina de Murcia: 40 años después*. Discurso de Investidura como Doctor Honoris Causa. Murcia. Universidad de Murcia. 2013.

De Onis M, Martinez-Costa C, Nunez F, Nguefack-Tsague G, Montal A, Brines, J. Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. *Public Health Nutr* 2013; 16: 625-30.

Galenus, *De sanitate tuenda. Liber primus*, En: *Operum Hippocratis coi, et Galeni pergameni*. Tomus VI. R. Charterius (ed.). Lutetia Parisiorum. A. Pralard. 1638.

*Guía de Formación de Especialistas, Pediatría y sus Áreas Específicas*. 3ª ed. Madrid: Ministerior de Sanidad y Consumo, 1996. Pp: 517-25.

Kim JY, Farmer P. Aspectos mundiales de la Medicina. En: Anthony S. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, and Joseph Loscalzo, (Eds.), *Harrison, Principios de Medicina Interna*. México. McGraw Hill. 2009. Pp: 6-15.

López Piñero JM, Brines Solanes J. *Historia de la Pediatría*. Valencia. Albatros. 2009.

Martin Moreno JM. Chronic disease prevention and the New Public Health. *Public Health Reviews* 2010; 32: 120-54.

Martin Moreno JM., Apfel F., Sanchez JL, Galea G., Jajab Z. The social nature of chronic noncommunicable diseases and how to tackle them through communication technology, training, and outreach. *J Health Commun* 2011; 16 (Suppl 2): 94-106.

Martin Moreno, JM. *La pandemia de enfermedades crónicas no transmisibles: Retos de salud pública y nuevos paradigmas en el siglo XXI*. Discurso de Ingreso en la Real Academia de Medicina y Ciencias Afines de la Comunidad Valenciana. 2013.

Martinez Costa, C. Theoretical contents of the subject: Childhood, health and nutrition. En: *Teaching the primary school teachers on prevention of adult's diseases in childhood*. EAP/APEE Congress. Bordeaux, 2014. *Book of the Congress*, 48-49.

Monfort M. Health education and the Spanish curriculum for teacher training. En: *Teaching the primary school teachers on prevention of adult's diseases in childhood*. EAP/APEE Congress. Bordeaux, 2014. *Book of the Congress*, 46-47.

Núñez F. The promotion of adults health from childhood. Practical training. En: *Teaching the primary school teachers on prevention of adult's diseases in childhood*. EAP/APEE Congress. Bordeaux, 2014. *Book of the Congress*, 50-51.

Núñez F, Martínez-Costa C, Sánchez-Zahonero J, et al. [Carotid artery stiffness as an early marker of vascular lesions in children and adolescents with cardiovascular risk factors](#). *Rev Esp Cardiol* 2010; 63: 1253-60.

Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. Resolución 64/265. *Prevención y control de enfermedades no transmisibles*. 2010.

Organización de las Naciones Unidas. Asamblea general 19 a 20 septiembre 2011 con los Jefes de Estado y de Gobierno y representantes de los Estados y Gobiernos. *Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles en todo el mundo*. Nueva York. 2011.

Organización Mundial de la Salud. *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. Ginebra. 2010.

Rodríguez-Artalejo F, García EL, Gorgojo L, Garcés C, Royo MA, Martín Moreno JM, Benavente M, Macías A, De Oya M, et al. Consumption of bakery products, sweetened soft drinks and yogurt among children aged 6–7 years: association with nutrient intake and overall diet quality. *Br J Nutr* 2003; 89: 419–29.

United Nations Organization. *First global ministerial conference on healthy life styles and noncommunicable diseases control*. Moscow. 2011.

Van Helmont JB. *Infantis Nutritio ad Vitam Longam*. En: *Opera Omnia*, Francoforti, H. C. Paulli. 1707. Pp: 735-37.

Vitoria Miñana, I. *Importancia nutricional del agua en la alimentación del lactante. Estudio de las aguas de consumo público de la Comunidad Valenciana*. Tesis doctoral. Director J. Brines. Valencia. 1988.

World Health Organization. *Prevention and control of noncommunicable diseases: Implementation of the Global Strategy*. Genève. 2008.

World Health Organization. *Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020*. Genève. 2013.

#### **TABLAS:**

**Tabla 1. Evolución de la tasa de mortalidad infantil en España**

<b>1901: 185,9 0%</b>
<b>1925: 136,5 0%</b>
<b>1950: 64,2 0%</b>
<b>2008: 3 - 4 0%</b>

**Tabla 2. Diseño del ensayo**

<p><b><u>NIÑOS INCLUIDOS, MATERIAL Y MÉTODO</u></b></p> <p><b>1. Σ niños incluidos: 724</b></p> <p><b>2. Material:</b> <b>Solución de FINa al 0,2%</b> <b>Sondas flexibles y espejo dental plano</b></p> <p><b>3. Método:</b> <b>Limpieza de dientes semanal seguida de enjuague dental con colutorio de la solución de FINa 1 minuto</b></p> <p><b>Valoración periódica de la caries (Índices co y CAO)</b></p>
--

**Tabla 3. Resultados a los tres años del inicio del ensayo**

<b>FRECUENCIA GLOBAL DE CARIES</b>		
<b>Porcentaje dientes careados (Dentición caduca + definitiva)</b>		
	<b><u>I. G. CONTROL</u></b>	<b><u>I. G. EXPERIMENTAL</u></b>
<b>Preescolar 1</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>Preescolar 2</b>	<b>35</b>	<b>17</b>
<b>EGB 1</b>	<b>55</b>	<b>22</b>
<b>EGB 2</b>	<b>78</b>	<b>22</b>
<b>EGB 3</b>	<b>82</b>	<b>38</b>

**Tabla 4. Ubicación de la asignatura “Infancia, Salud y Alimentación” en el primer curso del Grado en Maestro/a en Educación Infantil**

<b>1er curso</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Carácter</b>	<b>Créditos</b>
Didáctica general	FB	6
Estructura social y educación	FB	6
Infancia, salud y alimentación	FB	4,5
Lengua catalana para maestros	FB	6
Lengua española para maestros	FB	6
Organización y dirección de centros	FB	6
Psicología de la educación	FB	6
Psicología del desarrollo	FB	6
Lengua extranjera para maestros (francés o inglés)	OB	6
Prácticas escolares I	OB	7,5