



Pediatría ambiental: la salud de los niños y el medio ambiente

F. Campillo i López¹⁻², J.A. Ortega-García²⁻³

¹Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica, Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa, Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa, Olot, Catalunya, España.

²Comité de Salud Medioambiental, Asociación Española de Pediatría.

³Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica, Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Laboratorio de Entorno y Salud Humana, Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB), Universidad de Murcia, Murcia, España.



Resumen

La Pediatría ambiental o Salud Medioambiental Pediátrica (SMAP) aborda los factores ambientales que afectan a la salud de la infancia, desde la concepción hasta el final de la adolescencia. La edad pediátrica se acompaña de unas características especiales que implican una mayor vulnerabilidad a las agresiones medioambientales. Las Unidades de Salud Medioambiental Pediátricas (PEHSUs, por sus siglas en inglés) son unidades clínicas de abordaje, detección, tratamiento y prevención en SMAP. La historia clínica medioambiental pediátrica y, especialmente, la Hoja Verde, son herramientas útiles para el pediatra de Atención Primaria en su abordaje básico, para mejorar la salud de los niños y el medio ambiente.

Abstract

Pediatric Environmental Health (PEH), also known as Environmental Pediatrics, addresses the environmental factors that affect the health of children, from conception to the end of adolescence. Children's special characteristics involve a greater vulnerability to environmental aggressions. The Pediatric Environmental Health Specialty Units (PEHSU) are clinical settings in which environmental factors and diseases are approached through detection, treatment and prevention. The pediatric environmental history, and especially the Green Sheet, are useful tools for the primary care pediatrician in their basic approach to improving the health of children and the environment.

Palabras clave: Salud ambiental; Exposición a riesgos ambientales; Contaminación ambiental; Efectos tardíos de la exposición prenatal.

Key words: *Environmental health; Environmental exposure; Environmental pollution; Prenatal exposure delayed effects.*

Introducción

Salud y medio ambiente forman un binomio inseparable. En las últimas décadas, se ha hecho notorio el impacto que tiene el entorno en la salud y bienestar humanos. Destacados organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud

(OMS)⁽¹⁻³⁾ o la Unión Europea^(4,5), han manifestado su preocupación por la contaminación que sufren nuestros ecosistemas a distintos niveles, desde el aire que respiramos, al agua que bebemos, pasando por los alimentos que ingerimos o el contexto socioafectivo en el que vivimos. Vivimos en un planeta más contaminado que el que

tuvieron nuestros abuelos. Los principales afectados de la degradación de nuestro entorno son los niños y las generaciones futuras. Pese a que los menores de 5 años son solo el 15% de la población mundial, reciben el 43% de la carga de enfermedades ambientales⁽⁶⁾. De hecho, a nivel global, el 26% de las muertes en ese rango de edad en

el año 2015, fueron de causa ambiental^(7,8), pudiendo llegar a prevenirse mediante un adecuado manejo de los riesgos medioambientales. El lugar de nacimiento determina muchos de estos factores. En países en vías de desarrollo, abundan problemas de salud derivados de las dificultades para el acceso al agua potable o a los servicios médicos, con una morbilidad elevada secundaria a enfermedades infecciosas, como: tuberculosis, cólera o malaria, pero más recientemente, se enfrentan a la polución derivada de los residuos electrónicos (“e-waste”) o a la persistencia de algunos metales pesados, como el plomo, presente todavía en algunos países en pinturas o gasolina^(8,9). En el hemisferio norte, la industrialización de nuestras regiones ha supuesto una mayor exposición a pesticidas, a gases derivados de la combustión del diésel o al humo ambiental del tabaco, entre otros⁽⁸⁾. Paralelamente, notamos un aumento de patología crónica, como el asma, el cáncer, los trastornos del neurodesarrollo o los relacionados con las sustancias disruptoras endocrinas, como la obesidad o la diabetes⁽⁸⁾. La necesidad de un abordaje medioambiental de la salud pediátrica resultará imprescindible en este siglo, para alcanzar lo que muchos plantean, que para mejorar la salud de los niños necesitamos mejorar nuestro medio ambiente y viceversa⁽⁸⁾. En este contexto, emerge la salud medioambiental pediátrica (SMAP) o pediatría ambiental.

¿Por qué los niños?

La edad pediátrica, entendida desde la etapa periconcepcional hasta el final de la adolescencia en la segunda década de la vida, es una época de especial vulnerabilidad por tratarse de un momento de constante desarrollo, crecimiento y maduración.

Los niños no son adultos pequeños, las siguientes peculiaridades condicionan que los niños sean unos de los principales afectados por las injusticias medioambientales^(11,12):

especial, el inmunitario y la detoxificación metabólica). Progresivamente, se desarrollan en mayor o menor medida durante el período infantojuvenil, para terminar al final de la adolescencia e inicio de la época adulta.

- **Mayor consumo energético y metabólico.** Por su rápido crecimiento y desarrollo, las necesidades basales en la infancia condicionan un mayor aporte de oxígeno y de nutrientes. Por ello, comen más alimentos, beben más líquidos y respiran más aire por kilogramo de peso corporal que los adultos. Los niños, y de manera especial durante los primeros diez años de vida, inhalan, ingieren y absorben transdérmicamente más sustancias tóxicas por kilogramo de peso que un adulto. Si a ello unimos la menor capacidad para neutralizar, detoxificar y eliminar los contaminantes externos, sus efectos adversos van a ser más intensos y persistentes.
- **Comportamiento social.** La conducta natural e innata de los niños va asociada a una mayor espontaneidad, curiosidad y confianza hacia su entorno, provocando una mayor indefensión ante las agresiones medioambientales y los signos de alarma que los adultos. Los niños se arrastran, gatean, se llevan constantemente objetos a la boca, estando más expuestos a contaminantes potenciales del polvo, suelo, componentes de juguetes, agroquímicos domésticos o productos de limpieza, entre otros muchos. También, debido a su estatura, principalmente en los dos primeros años de vida, respiran compuestos orgánicos volátiles que son más densos y pesados que el aire y que los adultos inhalan en menor medida por encontrarse a mayor altura.
- **Mayores expectativas de vida.** Como los niños tienen por delante muchos más años potenciales de vida, pueden desarrollar efectos a medio y largo plazo ante exposiciones crónicas a contaminantes ambientales a bajas dosis.
- **Nula capacidad de decisión.** Los niños no tienen capacidad de decisión sobre temas medioambientales. No tienen derecho a voto. No pueden

decidir si en una vivienda se va a fumar tabaco o si se van a adoptar leyes que mitiguen el cambio climático, hipotecando irreversiblemente sus hábitos futuros y determinando patologías que podrán aflorar en la edad adulta.

Unidades de Salud Medioambiental Pediátrica

Para abordar de manera integral esta problemática, la OMS reconoce la necesidad de la puesta en marcha de Unidades de Salud Medioambiental Pediátricas (PEHSUs, por sus siglas en inglés de *Pediatric Environmental Health Specialty Unit*) para integrar en la práctica clínica las evidencias en medio ambiente y salud de los niños⁽¹³⁾.

Las PEHSUs son unidades clínicas situadas en hospitales, centros o servicios de pediatría, donde pediatras especializados en Salud Medioambiental trabajan en equipo junto a otros profesionales de otras áreas de la salud (subespecialidades pediátricas, enfermería, obstetricia, matronas, oncología, toxicología, medicina de familia, entre otros) y de otros ámbitos (ciencias ambientales, química, arquitectura, por mencionar unos pocos). Los profesionales de estos centros son capaces de reconocer, evaluar y manejar los riesgos y enfermedades ambientalmente relacionados con la salud de los niños. Entre sus objetivos, se encuentran: proporcionar asistencia a pacientes y colectivos, formación en salud ambiental para profesionales, investigación clínica en SMAP, asesoramiento a agencias locales, regionales, nacionales o internacionales y divulgación sobre salud y medio ambiente para la comunidad.

Las primeras PEHSUs se desarrollaron en el continente americano en el año 1998^(14,15), llegando a Europa en 2001⁽¹⁶⁾. Actualmente, encontramos dos PEHSUs en funcionamiento en territorio europeo, situadas en el estado español. Desde el 2005, en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia^(17,18) (www.pehsu.org) y desde 2016, en el Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa, en Girona⁽¹⁹⁾ (www.pehsu.cat).

Son muchos los factores medioambientales relacionados con la salud

Tabla I. Ejemplos de factores ambientales relacionados con la salud pediátrica

- Contaminación del aire interior (tabaco, otros)
- Contaminación del aire exterior (quema de residuos, combustión del diésel, humos, polvos, otros)
- Transporte y tráfico
- Radiación ultravioleta
- Contaminación alimentaria (microbiológica, pesticidas, hormonas, otros)
- Ruido
- Contaminación o calidad del agua bebida
- Campos electromagnéticos (alta tensión, otros)
- Contaminación provocada por la industria
- Contaminación del agua del mar (biológica, farmacéutica y química)
- Pesticidas
- Suelos contaminados (industria, minería, otros)
- Radiaciones ionizantes (pruebas médicas, otros)
- Alteradores hormonales o sustancias disruptoras endocrinas
- Metales pesados (mercurio, plomo, otros)
- Disposición y manejo de residuos convencionales y electrónicos (e-waste)
- Lesiones y accidentes (tráfico, intoxicaciones, quemaduras, otros)
- Contaminación radiactiva
- Pobreza
- Cambio climático
- Fármacos o sustancias teratógenas
- Alcohol y drogas de abuso
- Uso de las nuevas tecnologías
- Contacto con la naturaleza

de los niños que se abordan desde las PEHSUs, algunos de ellos, recogidos en la tabla I. Si bien, todos los pediatras deberían adquirir competencias en SMAP para abordar de manera integral la salud de los niños y su entorno, será necesario que, en algunos casos, sean valorados de manera especializada por los profesionales de las PEHSUs. En estas circunstancias, tanto los pediatras del ámbito hospitalario como del extrahospitalario, pueden derivar aquellos pacientes que requieran una evaluación medioambiental (Tabla II).

Tabla II. Criterios de derivación a una PEHSU

- Incertidumbre sobre la naturaleza y la extensión de las exposiciones implicadas
- Incertidumbre sobre la relación medioambiental con un problema de salud específico
- Dificultad en la caracterización del riesgo
- Necesidad de ayuda para una comunicación de riesgos exacta y comprensible
- Estudio de *cluster* (agrupamientos temporales y espaciales de enfermedades raras)
- Necesidades de intervenciones diagnósticas y terapéuticas especializadas
- La consideración de una patología ambiental desconocida hasta ese momento

Tabla III. Diferencias entre Historia Clínica Medioambiental Pediátrica y la Hoja Verde⁽²²⁾

	<i>Historia Clínica Medioambiental</i>	<i>Hoja Verde</i>
Destinario	Población con factores de riesgo o enfermedades ambientalmente relacionadas	Población sana
Finalidad	Diagnóstico/tratamiento de la "herida medioambiental"	Cribado
Nivel de habilidades requerido	Medio-Elevado	Básico
Escenario	Consulta de pediatría, medicina, enfermería	Control preconcepcional, prenatal o del "niño sano"
Enfoque	Prevención, cuidados y asistencia específicos	Prevención primaria y secundaria
Duración	Muy variable (de 20 a 120 minutos)	5-15 minutos
Complejidad	Media-alta	Sencilla

Adaptado de Ortega García JA, Sánchez Saucó MF, Jaimes Vega DC, Pernas Barahona A. Manual de la Hoja verde. Creando ambientes más saludables durante el embarazo y lactancia materna. Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica. Murcia, España; 2013. Disponible: <http://pehsu.org/wp/wp-content/uploads/MANUAL-DE-HOJA-VERDE.pdf>

¿Cuál es el papel del pediatra de Atención Primaria?

El pediatra de Atención Primaria se encuentra en una posición privilegiada. Se trata de un profesional sanitario concienciado de la especial vulnerabilidad de niños y adolescentes y participa en los programas preventivos de salud infantil ("Niño Sano"). Además, con la formación adecuada, es capaz de sospechar o diagnosticar patologías con causas o desencadenantes ambientales.

El pediatra que incorpora el medio ambiente en su consulta de Atención Primaria desarrolla un trabajo de investigador, educador y defensor, y constituye una fuente directa de información para los padres, las familias y el resto de colectivos sociales. Por ello, en Atención Primaria y Extrahospitalaria, el pediatra

debe tener cierto grado de información de la comunidad en la que vive el niño y los peligros ambientales más importantes en ella.

Dos de las herramientas más usadas en SMAP son la historia clínica medioambiental pediátrica (HCMAP) y la Hoja Verde (cribado medioambiental). Las dos comparten el hecho de ser un conjunto de preguntas básicas y concisas que nos permiten detectar a las familias en riesgo, y sus principales diferencias están recogidas en la tabla III.

La historia clínica medioambiental forma parte de la historia clínica estándar^(11,20). Todas las visitas de pediatría deberían incluir antecedentes ambientales breves, como la ocupación de los padres y la historia de tabaquismo. Aquellos pacientes con enfermedades, como: asma, cáncer, malformaciones,

Tabla IV. Ejemplo de Hoja Verde exploratoria (www.pehsu.org)

1. ¿Cuándo se construyó la vivienda en la que vive el niño?	A) Antes de 1970 B) 1970-79 C) 1980-89 D) 1990-2000 E) 2001-actual	12. Protege a su hijo de la exposición solar: (<i>continuación</i>)	Evitar el sol de 11 a 17 h A) Siempre B) Bastantes veces C) Algunas o pocas veces D) Casi nunca
2. ¿Tiene mascotas de pelo dentro de casa?	A) Sí B) No C) No lo sé	13. ¿Tiene plagas en casa (hormigas, cucarachas, mosquitos...)?	A) Sí B) No C) No lo sé
3. ¿Tiene humedades o moho en su vivienda?	A) Sí B) No C) No lo sé	14. ¿Utiliza plaguicidas para tratarlas?	A) Sí B) No C) No lo sé
4. ¿Convive con algún fumador? Indique el número:	A) 0 B) 1 C) 2 D) >2	15. ¿Mira su niño la TV, o utiliza <i>tablet</i> , móvil, ordenador o similar más de dos horas al día?	A) Sí B) No C) No lo sé
5. ¿En qué trabajan los padres?	Madre: Padre:	16. ¿Hasta qué punto le molesta la contaminación atmosférica del exterior de su vivienda si deja todas las ventanas abiertas? (nos referimos a gases, humos, polvo, etc. procedente del tráfico, la industria etc.)	Del 0 (ninguna molestia) al 10 (molestia insoportable)
6. ¿Existe posibilidad de arrastrar trazas de sustancias químicas del trabajo a casa en la ropa o zapatos?	A) Sí B) No C) No lo sé	17. ¿Alguno de los padres o miembros de la familia ha podido estar expuesto al humo de <i>cannabis</i> o marihuana (en el último mes)?	A) Sí B) No C) No lo sé
7. ¿Qué sistema de calefacción utiliza en casa?	A) Eléctrico B) Gas natural C) Gas butano D) Caldera gasoil/fuel E) Chimenea de leña F) Estufa-brasero leña/carbón G) Otros	18. Origen fundamental del agua de consumo	A) Red comunitaria B) Pozo familiar/comunitario C) Embotellada (plástico) D) Embotellada (vidrio) E) Otros
8. Su cocina funciona con:	A) Electricidad (vitrocerámica, inducción...) B) Gas natural C) Gas butano D) Gas propano E) Carbón/madera F) Otros	19. Alguno de los miembros de la familia tiene alguna afición en la que esté en contacto con químicos, como: revelado de fotografías, maquetación, aeromodelismo, automovilismo, restauración de muebles, soldadura, mecánica, pintura, mineralogía...	Indique cuál
9. ¿Qué sistema utiliza para calentar el agua en casa?	A) Eléctrico B) Gas natural C) Gas butano D) Caldera gasoil/fuel E) Otros (indíquelo)	20. ¿Cuántas piezas o raciones de fruta fresca sueles comer al día?	A) 4 o más B) 2 o 3 al día C) 1 al día D) Menos de 1 al día
10. ¿Dónde está el calentador de agua?	A) En la cocina B) En el sótano C) En la galería, sin ventana D) En la galería, con ventana E) En el patio/ exterior F) Otro	21. ¿Con qué frecuencia realiza actividades en contacto con la naturaleza (parque del barrio, huerta, monte, playa)?	A) Todos los días B) Alguna vez a la semana C) Alguna vez al mes D) Solo en vacaciones E) Nunca o casi nunca
11. ¿Tiene detector de monóxido de carbono en casa o el calentador?	A) Sí B) No C) No lo sé	22. ¿Existe alguna exposición medioambiental en la casa o en el barrio en el que vive que le preocupe o que su hijo tenga síntomas por algún factor medio ambiental?	A) Sí B) No C) No lo sé D) Podría indicarla
12. Protege a su hijo de la exposición solar:	Crema protección: A) Siempre, todo el año B) A diario en primavera-verano C) A diario en verano D) Algunas veces en verano E) Casi nunca		

(continúa)

Adaptado de Ortega García JA, Ferrís i Tortajada J. Hoja verde exploratoria. Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica, Murcia, España; 2012. Disponible: <http://pehsu.org/>. Ortega García JA, Ferrís i Tortajada J, Sánchez Solís de Querol M. Editores: Muñoz Calvo MT, Hidalgo Vicario MI, Clemente Pollán J, 4ª ed. Pediatría Extrahospitalaria. Madrid, Ergon 2008; ISBN: 9788484736776

trastornos endocrinos y neurológicos no filiados, u otras patologías multifactoriales, o aquellos cuyos padres están preocupados por algún riesgo ambiental, requieren investigar los antecedentes ambientales de una forma más completa. Se trata, sin embargo, de una herramienta que requiere entrenamiento específico más complejo y que las consultas breves de Atención Primaria en un contexto de sobrecarga en el volumen asistencial dificultan su aplicación en la pediatría extrahospitalaria.

La Hoja Verde consiste en un cribado básico de aquellos aspectos medioambientalmente más relevantes relacionados con la salud de los niños, acompañado de una serie de consejos e intervenciones breves en SMAP^(11,21,22). Se puede aplicar en distintas etapas (pre-concepcional, prenatal, postnatal). Aplicada a los programas del “niño sano”, las preguntas exploran exposiciones de distinto origen: comunidad (barrio y escuela), casa, aficiones, exposición ocupacional de los padres y hábitos de vida (Tabla IV), aunque existen distintos modelos de Hoja Verde exploratoria y pueden adaptarse a los distintos entornos. La puede realizar cualquier sanitario que haya recibido un pequeño entrenamiento en SMAP y, habitualmente, precisa de una entrevista cara a cara con el paciente. Su rápida aplicación después de una pequeña formación en SMAP, dota a la Hoja Verde de un valiosísimo potencial. Su incorporación en las revisiones o visitas del “niño sano” ayudaría a identificar a los niños en mayor riesgo por las exposiciones de los contaminantes ambientales, así como incrementar la conciencia y sensibilización medioambiental, tanto en los profesionales sanitarios como en las familias, siendo capaces de mejorar la calidad de vida y ambiental en la comunidad, la salud de los niños y del medio ambiente.

Bibliografía

1. World Health Organization Regional Office for Europe. Declaration of the Sixth Ministerial Conference on Environment and Health. Ostrava, Czech Republic, 13-15 June 2017. Ostrava; 2017.
2. World Health Organization. Parma Declaration on Environment and Health. Fifth Ministerial Conference on Environment and Health “Protecting children’s health

- in a changing environment’. Parma, Italy; 2010.
3. WHO Regional Office for Europe. Children’s health and environment. Developing action plans.; 2005. Available at: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/childrens-health-and-environment.-developing-action-plans%5Cn> http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/98253/E86888.pdf?ua=1.
4. European Union. Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 “Living well, within the limits of our planet.” Off. J. Eur. Union. 2013; (1600): 171-200. doi:10.2779/57220.
5. European Comission. Regulation (EC) 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 - REACH. Off. J. Eur. Union. 2006; 396-849. doi:<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:396:0001:0849:EN:PDF>.
6. Pronczuk de Garbino J. Children’s Health and the Environment. A global perspective.; 2005.
7. Prüss-Üstün A, Corvalán C. Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease. World Health. 2006; 12: 1-106. doi:10.1590/S1413-41522007000200001.
8. World Health Organization. Inheriting a sustainable world? Atlas on children’s health and the environment. Geneva; 2017. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=110536992&site=ehost-live>.
9. United Nations Environment Programme. Leaded Petrol Phase-out: Global Status as at March 2017. Nairobi; 2017. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/en/>.
10. Olea N, Fernández MF, Araque P, Olea-Serrano F. Perspectivas en disrupción endocrina. Gac. Sanit. 2002; 16: 250-6. doi:10.1016/S0213-9111(02)71670-1.
11. Ortega García J. La historia clínica medioambiental y la “ hoja verde ” en la consulta de Pediatría de Atención Primaria. *Pediatr. Integr.* 2007; 10: 202-23.
12. Campillo i López F, Cárceles-Álvarez A, Ortega-García JA. Integrando el cambio climático en la práctica clínica en pediatría. In: Victoria Jumilla F, ed. Cambio climático en la Región de Murcia. Evaluación basada en indicadores. Trabajos del Observatorio Regional del Cambio Climático. Murcia: Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la Región de Murcia; 2015. p.65-72.
13. World Health Organization. Children’s

- environmental health units. (Pronczuk de Garbino J, Bruné M-N, Etzel R, Gavidia T, eds.); 2010.
14. Paulson JA, Karr CJ, Seltzer JM, et al. Development of the pediatric environmental health specialty unit network in North America. *Am. J. Public Health.* 2009; 99: S511-S516. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=19890150&site=ehost-live>.
15. Mph MDM, Mph CMZ, *Pediatrycznych S, Poradni S, Ārodowiskowej M.* A network of Pediatric Environmental Health Specialty Units (PEHSUs): Filling a critical gap in the health care system. *Med. Ārodowiskowa - Environ. Med.* 2012; 15: 9-20.
16. Ortega García JA, Ferris I Tortajada J, Claudio Morales L, Berbel Tornero O. Unidades de salud medioambiental pediátrica en Europa: de la teoría a la acción. *An. Pediatría.* 2005; 63: 143-51. doi:10.1157/13077457.
17. Ferris J, Ortega JA, Berbel O, García J. Salut mediambiental pediátrica. *Pediatr. Catalana.* 2006; 66: 92-104.
18. Ortega-García JA, Ferris i Tortajada J, Marco-Macian A, Berbel-Tornero O. Paediatric environmental health speciality units in Europe. For when? *Eur. J. Pediatr.* 2004; 163: 337-8. doi:10.1007/s00431-004-1438-5.
19. Campillo i López F, Foguet i Vidal A, Ortega García JA. Unitat de Pediatría Ambiental. Experiències de la posada en marxa a una comarca prepirinenca. In: XXIII Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatría. Blanes; 2017. Available at: <http://www.scpediatria.cat/congres17/docs/programa.pdf>.
20. Ortega García J a, Martín M, Brea Lamas a, De Paco-Matallana C, Ruiz Jiménez JI, Soldin OP. [Integrating the environmental clinic history into prenatal counseling and health care in gastroschisis: 2 case reports]. *An. Pediatr. (Barc).* 2010; 72: 215-9. doi:10.1016/j.anpedi.2009.10.016.
21. Ortega García JA, Sánchez Saucó MF, Jaimes Vega DC, Pernas Barahona A, Cárceles Álvarez A. Hoja verde. Creando ambientes más saludables durante el embarazo y lactancia materna. Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica. Murcia, España; 2013. Disponible: http://pehsu.org/wp/wp-content/uploads/hoja_verde_reproductiva.pdf.
22. Ortega García JA, Sánchez Saucó MF, Jaimes Vega DC, Pernas Barahona A. Manual de la Hoja verde. Creando ambientes más saludables durante el embarazo y lactancia materna. Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica. Murcia, España; 2013. Disponible: <http://pehsu.org/wp/wp-content/uploads/MANUAL-DE-HOJA-VERDE.pdf>.

Preguntas tipo test:

1. ¿Qué CARACTERÍSTICAS hacen que los niños sean más vulnerables a las agresiones medioambientales?
 - a. Inmadurez biológica.
 - b. Mayor consumo energético y metabólico.
 - c. Comportamiento social.
 - d. Nula capacidad de decisión.
 - e. Todas son correctas.
2. ¿Qué actividades desarrolla una PEHSU?
 - a. Asistencia clínica.
 - b. Docencia y formación.
 - c. Investigación clínica.
 - d. Divulgación en SMAP para la comunidad.
 - e. Todas son correctas.
3. ¿Cuál NO es un factor medioambiental relevante para la salud pediátrica?
 - a. Exposición al humo ambiental del tabaco.
 - b. Pobreza.
 - c. Inmunodeficiencia congénita.
 - d. Cambio climático.
 - e. Exposición a fármacos teratogénos en la etapa prenatal.
4. ¿Cuál NO es una característica de la “Hoja Verde” o cribado medioambiental?
 - a. Su aplicación dura entre 20-120 minutos.
 - b. La puede realizar cualquier sanitario que haya recibido una pequeña formación en SMAP.
 - c. Se obtienen factores ambientales de riesgo relevantes para una etapa.
- d. Permite dar pequeños consejos de salud y hacer intervenciones breves en SMAP.
- e. Habitualmente, se realiza mediante una entrevista motivacional cara a cara.
5. ¿Qué acciones puede desarrollar el pediatra de Atención Primaria en SMAP?
 - a. Integrar la Hoja Verde en el programa del “Niño Sano”.
 - b. Derivar a su PEHSU más cercana aquellos pacientes que requieran una evaluación medioambiental.
 - c. Recibir formación en SMAP a través de cursos o simposios.
 - d. Indagar sobre los riesgos ambientales más representativos de la comunidad a la que atiende.
 - e. Todas son correctas.

Respuestas correctas:

Pregunta nº1

Respuesta correcta: e.

Todas ellas, además de la mayor expectativa de vida, son aspectos propios de la infancia que la hacen más vulnerable a los factores ambientales de riesgo.

Pregunta nº2

Respuesta correcta: e.

Todas ellas, además del asesoramiento a distintas agencias, así como un trabajo colaborativo en red, son áreas de trabajo de una PEHSU.

Pregunta nº3

Respuesta correcta: c.

Aunque puede ser un determinante de salud importante, se trata de un factor intrínseco o genético.

Pregunta nº4

Respuesta correcta: a.

La Hoja Verde, por sus características orientadas al tamizaje, debería poderse realizar en pocos minutos.

Pregunta nº5

Respuesta correcta: e.

Son, muchas y variadas, las acciones que puede desempeñar el pediatra de Atención Primaria en SMAP.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.