



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.elsevier.es/ad



REVISIÓN

Signos cutáneos del maltrato infantil

I. Pau-Charles, E. Darwich-Soliva* y R. Grimalt

Servicio de Dermatología, Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 8 de febrero de 2011; aceptado el 8 de mayo de 2011
Accesible en línea el 6 de julio de 2011

PALABRAS CLAVE

Maltrato infantil;
Maltrato físico;
Maltrato sexual;
Quemaduras;
Signos cutáneos

KEYWORDS

Child abuse;
Physical abuse;
Sexual abuse;
Burns;
Skin signs

Resumen El maltrato infantil es mucho más frecuente de lo que generalmente se reconoce. Hasta el 90% de las víctimas que sufren maltrato físico presentan hallazgos cutáneos. El dermatólogo es el profesional más cualificado para identificar los signos cutáneos del maltrato y diferenciarlos de aquellas condiciones dermatológicas que puedan simularlo. En este artículo se revisan las manifestaciones cutáneas del maltrato infantil, indicando pistas que pueden ayudar al dermatólogo a discernir entre las heridas causadas por un maltrato y aquellas producidas accidentalmente, así como las condiciones dermatológicas que puedan imitarlo.
© 2011 Elsevier España, S.L. y AEDV. Todos los derechos reservados.

Skin Signs in Child Abuse

Abstract Child abuse is far more prevalent today than is generally recognized. Up to 90% of victims suffer physical abuse that can be observed in signs on the skin. Dermatologists are particularly qualified to identify these signs and distinguish them from other conditions that can mimic abuse. This review covers the signs of child abuse that can be observed on the skin. We discuss clues that can help differentiate between lesions caused by abuse and those that are accidental, and we describe the skin conditions that mimic physical abuse.
© 2011 Elsevier España, S.L. and AEDV. All rights reserved.

Introducción

Aunque el maltrato infantil es una realidad desde tiempos inmemoriales, es en 1959 cuando Kempe y Silver introducen por primera vez, en la Sociedad Americana de Pediatría, el término con el que se conoce este síndrome: *the battered child syndrome* (síndrome del niño golpeado o apaleado)¹.

Desde entonces, el maltrato infantil ha ido adquiriendo mayor importancia entre los profesionales sanitarios, especialmente entre los pediatras, que son el colectivo más sensibilizado y con un papel fundamental en su diagnóstico, tratamiento y prevención. A pesar de ello, en nuestro medio el maltrato infantil todavía tiene una atención limitada y las manifestaciones cutáneas, que son la expresión del maltrato físico, constituyen la parte visible de este gran problema. Se estima que la probabilidad de que un niño maltratado sufra de nuevo malos tratos es del 50%, siendo la probabilidad de muerte del 10% si no se detecta inicialmente². Por ello, el dermatólogo tiene una función vital en el reconocimiento de los signos mucocutáneos sospechosos de maltrato.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: chevedarwich@yahoo.es
(E. Darwich-Soliva).

La prevalencia del maltrato es muy variable según las estadísticas, que adolecen de un subregistro de información por el objeto de estudio, vergonzoso y brutal. En todo caso, los registros de países como el Reino Unido o los Estados Unidos indican que el 1-2% de los niños son maltratados anualmente. Además, 1 de cada 1.000 niños es gravemente lesionado y 1 de cada 10.000 muere como consecuencia de ello³. Los niños menores de 4 años son los que tienen mayor riesgo de sufrir lesiones graves, representando el 79% de las muertes por maltrato infantil (el 44% de las muertes ocurren en lactantes)⁴. A pesar del trabajo que desempeñan los servicios de protección infantil, hay una clara tendencia al alza en la prevalencia del maltrato. Entre 1990 y 2004 se produjo un incremento del 32,4% en los niños que fueron evaluados por sospecha de maltrato. Un informe reciente de la Generalitat de Catalunya desmiente que el maltrato infantil sea exclusivo de las familias desestructuradas. Según este trabajo, el 42% de los casos ocurre en familias bien estructuradas y, además, el 80% de ellos fue causado por los propios padres.

Hay múltiples clasificaciones del maltrato, pero quizás la clínica es la de mayor interés desde un punto de vista práctico. Así, en orden decreciente de frecuencia, puede hablarse de cuatro tipos principales de maltrato: negligencia, maltrato físico, abuso sexual y maltrato psíquico o emocional. En primer lugar, abordaremos el maltrato físico, cuyas manifestaciones cutáneas son la expresión más frecuente del mismo⁵. Seguidamente, trataremos los aspectos más relevantes de la negligencia física y el abuso sexual, aportando claves útiles para su sospecha y diagnóstico.

Manifestaciones cutáneas del maltrato físico

Es de remarcar que para muchos dermatólogos el maltrato físico apenas aparece dentro del listado de diagnósticos diferenciales, a pesar de que los signos cutáneos son la manifestación más común (> 90% los presentan) y fácilmente reconocible. Una explicación lógica podría ser la poca o nula formación del dermatólogo dirigida al reconocimiento de este problema. Diferenciar las lesiones propias de un maltrato de aquellas producidas accidentalmente, de condiciones benignas de la piel del niño o de patologías dermatológicas específicas puede resultar, en ocasiones, todo un reto. Por ello, una anamnesis concienzuda (del niño y los padres por separado) y una exploración física completa (de piel y anejos, mucosas, radiológica y hematológica si así se considera oportuno) son indispensables. Una explicación vaga o imprecisa del mecanismo de producción de las lesiones por parte de los cuidadores, distintas versiones de los hechos entre los padres, una historia que cambia en el tiempo, un historial de frecuentes visitas a urgencias o de múltiples fracturas y un retraso injustificado en la obtención de asistencia médica deben ponernos en alerta. Una historia inconsistente con los signos físicos o poco plausible, teniendo en cuenta el desarrollo motor del niño (por ejemplo, si cuentan que el niño cayó por las escaleras, éste debería ser lo suficientemente mayor como para gatear), son altamente sugestivas de maltrato⁶. Las manifestaciones cutáneas del maltrato incluyen los moretones o hematomas, contusiones, erosiones, laceraciones, quemaduras, mordeduras y la alopecia traumática.



Figura 1 La presencia de hematomas en distintos estadios evolutivos y los aspectos lineales son altamente sugestivos de maltrato. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.)

Los *hematomas* constituyen el signo físico más frecuente del maltrato⁷. Como los hematomas son un hallazgo frecuente en cualquier niño activo, la principal dificultad radica en discernir los causados por un maltrato de los aparecidos de forma accidental. Estos últimos suelen aparecer encima de las prominencias óseas, sobre todo en rodillas, región pretibial, codos y en la frente, mientras que los situados en regiones típicamente protegidas o blandas como son las nalgas, espalda, tronco, brazos, genitales, cara interna de muslos, orejas, mejillas y cuello son sugestivos de maltrato. De hecho, la presencia de moretones en los genitales y/u orejas constituye un signo altamente sospechoso⁸. La presencia de cualquier hematoma o contusión en un lactante menor de 9 meses es muy sugestiva de maltrato, pues aún son incapaces de desplazarse por sí mismos⁹. La forma del hematoma debe ser examinada detenidamente. La presencia de formas lineales, sobre todo en la espalda y las nalgas, sugiere que el objeto causante ha sido una cuerda, cinturón, cordón o alambre (figs. 1-3). Pueden observarse hematomas en los brazos en forma de improntas de los dedos cuando se agarra vigorosamente al niño o, en niños abofeteados con fuerza, podemos encontrar líneas verticales purpúricas que son el reflejo de los espacios interdigitales, típicamente en las mejillas. Una configuración en bucle de la herida, erosiones y hematomas circunferenciales en muñecas, tobillos,



Figura 2 La espalda es una zona a menudo escogida por los maltratadores para descargar su frustración. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.)



Figura 3 La linealidad en los brazos que envuelve la zona es típico de los azotes con correas. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.)

comisura oral y cuello son casi patognomónicas de maltrato físico. La presencia de hematomas en distintos estadios evolutivos es un signo útil al que debe prestarse especial atención, ya que nos ayuda a diferenciarlos de los producidos de forma accidental. Es importante tener presente la evolución normal de un hematoma, de cómo su aspecto y coloración en el tiempo son cambiantes, hecho que puede aportarnos pistas sobre cuándo se produjo (tabla 1). De forma general se acepta que un hematoma con cualquier tonalidad de amarillo tiene más de 18 horas de evolución; su ausencia, sin embargo, no es indicativa de lo contrario. En el caso de hematomas en evanescencia, la utilización de una lámpara con luz de Wood puede ser útil¹⁰. Sin embargo, la apariencia de un hematoma no sólo depende del tiempo transcurrido, sino también de la edad, el sitio anatómico, la profundidad del mismo y las características intrínsecas de la piel de cada niño, además de la intensidad del traumatismo y las comorbilidades de la víctima¹¹. Así pues, hay que ser cautos en la evaluación de este signo cutáneo.

Las marcas por *mordedura* humana son también un signo claro de maltrato, y obligan a una exploración física y cutánea completa. Inicialmente, deben sospecharse ante equimosis o heridas de morfología elíptica u ovoidea, habitualmente superficiales, a diferencia de las mordeduras de animales, que suelen ser más profundas y producir verdaderas laceraciones. A los 2-3 días de producirse la lesión es cuando mejor se puede apreciar la forma de la mordedura al disminuir el edema y aparecer el eritema perilesional. Estas se diferencian fácilmente de las producidas por otro niño

Tabla 1 Evolución temporal de los hematomas

Tiempo	Aspecto/color
0-2 días	Zona tumefacta e hipersensible, eritematosa
2-5 días	Rojo-azulado o púrpura
5-7 días	Verde/amarillo
7-10 días	Amarillo/marrónáceo
10-14 días	Pardo
1-3 semanas	Desaparición (variable)

Tabla 2 Características sugestivas de quemaduras por maltrato

Quemaduras de tiempo de evolución mayor al referido por la historia
Retraso de > 2 h en la búsqueda de atención médica tras una escaldadura
Distribución simétrica de las quemaduras
Localización en perineo o nalgas («signo de la rosquilla»)
Quemaduras sugestivas de inmersión forzada: sin salpicaduras y límites netos entre piel afectada y sana; patrón en guante y calcetín; respeto de los pliegues de flexión
Afectación del hemicuerpo posterior: región occipital y espalda
Quemaduras de profundidad homogénea y graves (2.º-3.º grado)
Presencia de quemaduras en múltiples localizaciones anatómicas
Quemaduras con la forma del objeto causante, de límites definidos y profundidad uniforme

por la distancia entre caninos. Si es superior a 3 cm, la mordedura muy probablemente ha sido causada por un adulto¹². Este signo es especialmente relevante por asociarse con cierta frecuencia con abusos sexuales.

Las *quemaduras* suponen el 6-20% de todos los maltratos físicos y se estima que hasta un 25% de todas las quemaduras en la edad pediátrica son infringidas¹³. Los niños menores de 3 años son los más afectados, siendo la escaldadura por agua caliente del grifo la forma más frecuente de este tipo de maltrato. Aunque son frecuentes las quemaduras accidentales por salpicadura o contacto con objetos calientes, algunas características son altamente sugestivas de maltrato (tabla 2). La presencia de antecedentes de quemaduras, lesiones bilaterales y uniformes, y un retraso de más de 2 horas en buscar atención médica deben hacernos evaluar el caso cuidadosamente con un cierto grado de sospecha. Además, hay que tener presente que, si bien una quemadura puede haber sido accidental, en algunos casos concretos puede ser a consecuencia de una falta de supervisión o un abandono que también cabe denunciar.

Se han descrito como clásicos ejemplos de abuso por inmersión las escaldaduras que siguen un patrón en guante y calcetín, en líneas de cebra y en rosquilla¹⁴. La inmersión forzada de las manos o pies del niño en un líquido caliente durante el tiempo suficiente produce quemaduras profundas de 2.º o 3.º grado en una distribución simétrica característica conocida como patrón en guante y calcetín. Si se sumerge el cuerpo del niño en la bañera pueden aparecer el signo de la rosquilla, alrededor de las nalgas, consistente en una zona de piel respetada por la presión de esta región contra la superficie más fría del fondo de la bañera, y el signo o patrón en líneas de cebra que traducen la no afectación de los pliegues de la piel cuando se sumerge al niño en posición flexora. Cuando las lesiones están producidas por el contacto forzoso con un objeto caliente (quemaduras por contacto), estas suelen tener la forma del mismo. En este sentido, son típicas las quemaduras con cigarrillos que producen lesiones de 3.º grado de 7-10 mm de diámetro, en sacabocados, con lenta tendencia a la curación y que



Figura 4 Las quemaduras por cigarrillo son fáciles de diagnosticar y en ocasiones se asocian a abuso sexual. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.)



Figura 5 En ocasiones se usan las puntas de los cigarrillos puros para infligir las quemaduras. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.)

dejan cicatriz. Suelen observarse en la cara, palmas, plantas y genitales¹⁵ (figs. 4 y 5).

Aunque menos frecuente, la alopecia puede ser también resultado de maltrato físico. La alopecia traumática se presenta con zonas alopécicas habitualmente equimóticas de bordes muy irregulares¹⁶. Suele asociar dolor y puede acompañarse de hemorragias subgaleales, con una superficie abollonada por la presencia de hematomas subcutáneos.

Puede ser difícil diferenciar entre este tipo de alopecia y otras formas más comunes como la tinea capitis, la alopecia por tracción, la alopecia areata, el síndrome del anágeno suelto y, sobre todo, la tricotilomanía. Sin embargo, habitualmente el punto de ruptura del cabello se produce a una longitud más irregular en la tricotilomanía que en la alopecia traumática por maltrato.

Diagnóstico diferencial

Es responsabilidad del dermatólogo diferenciar las lesiones cutáneas sugestivas de maltrato de condiciones dermatológicas específicas, tanto benignas como patológicas, de la piel del niño. Las manchas mongólicas, frecuentes en nalgas

y espalda, constituyen la entidad que más frecuentemente se ha confundido con los moretones por profesionales no dermatólogos¹⁷. Cabe destacar que en esta entidad la lesión no es dolorosa y no se modificará significativamente con el paso de los días o las semanas.

Ante un niño con múltiples hematomas debemos realizar un estudio completo de la coagulación para descartar alteraciones hematológicas subyacentes (hemofilia, enfermedad de von Willebrand, púrpura trombocitopénica idiopática [PTI], leucemia y déficit de vitamina K, fundamentalmente). La presencia de petequias en el contexto de múltiples hematomas obliga a hacer el diagnóstico diferencial con una PTI o una leucemia. En los pacientes con déficits en factores de la coagulación, los hematomas clásicamente se describen como profundos, circulares y de centro indurado; para identificar este grupo de enfermedades es esencial recopilar antecedentes personales y familiares de hematomas y tendencia al sangrado.

También algunas formas de vasculitis (púrpura de Schönlein-Henoch y edema hemorrágico agudo de la infancia), de aparición típica en la edad infantil, pueden en ocasiones simular lesiones de maltrato al presentarse en forma de placas eritemato-edematosas y purpúricas. En la púrpura de Schönlein-Henoch es frecuente ver lesiones en las extremidades inferiores y los glúteos, además de asociar con frecuencia un desencadenante infeccioso previo, dolor abdominal y artralgias.

Condiciones varias como la perniosis, el eritema nudoso y los hemangiomas han sido también fuente de error. Algunas enfermedades con clínica ampollosa se han confundido con quemaduras, como son el síndrome de la piel escaldada estafilocócica, el impétigo ampolloso, la dactilitis ampollosa, la epidermolisis ampollosa, la dermatosis IgA lineal o la erupción fija medicamentosa. Cuadros infecciosos (erisipela y ectima) y dermatitis (fitofotodermatitis, dermatitis de contacto y del pañal) forman parte también del diagnóstico diferencial de las quemaduras¹⁸.

Negligencia física

Hay que recordar que la negligencia física es más común que el propio maltrato físico y que puede también mostrar hallazgos cutáneos. Podríamos definir la negligencia física como el deterioro corporal progresivo del niño o adolescente por incapacidad o insuficiencia de los padres o tutores para proporcionarle el cuidado que éste necesita (alimentación, vestimenta, higiene, protección y vigilancia), teniendo los medios y las herramientas para hacerlo. En general, un niño víctima de negligencia física presentará una combinación de características que deben hacernos sospechar el cuadro, como pueden ser una higiene personal y de su vestimenta pobres, una marcada disminución del tejido celular subcutáneo por malnutrición, la presencia de dermatitis graves (en especial dermatitis del pañal) (fig. 6), xerosis cutánea o descamación de la piel por cuadros carenciales. Estos niños también pueden presentar parasitosis frecuentes, principalmente en forma de pediculosis capitis. En otras ocasiones podremos observar la presencia de heridas sin curar, o habrá un retraso inexplicable en la búsqueda de atención médica después de una lesión.



Figura 6 En el maltrato por negligencia la zona del pañal es la más comúnmente afectada. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.)

Abuso sexual

El abuso sexual en pediatría es un hecho lamentablemente frecuente, que afecta a niños y niñas de todas las edades, razas y estratos socioeconómicos, y que puede implicar graves lesiones y secuelas tanto físicas como psicológicas para la víctima. Las niñas tienen más riesgo de ser víctimas de abusos sexuales que los niños, y su riesgo aumenta en la preadolescencia. Algunos estudios apuntan que hasta el 12-25% de las niñas y el 8-10% de los niños han sido víctimas de algún tipo de abuso sexual cuando alcanzan la mayoría de edad¹⁹. Estos actos son cometidos por hombres en el 90% de los casos, tratándose en la mayoría de las ocasiones (70-90%) de familiares o conocidos directos del menor. Por su frecuencia, implicaciones y posibles consecuencias, el abuso sexual debe considerarse en el diagnóstico diferencial inicial de las lesiones anogenitales en menores. El dermatólogo debe ser capaz de identificar los signos cutáneos sugestivos de abuso sexual para realizar un diagnóstico precoz.

En primer lugar es importante tener presente que la definición actual de abuso sexual no se limita a los actos con penetración, sino que también incluye hechos como el manoseo inapropiado, las caricias y besos sexuales. En este sentido cabe remarcar que la mayoría de víctimas de abuso sexual no presentan rastros físicos de dichos abusos, y que muchas veces su relato verbal será la única prueba de los hechos. Diferentes estudios han constatado que, incluso en casos confirmados de abuso sexual, menos de un 5% de las víctimas presentan hallazgos sospechosos en la exploración física²⁰. Parece demostrado que la presencia de lesiones anogenitales evidentes en casos de abuso sexual se correlaciona inversamente con el tiempo transcurrido hasta la visita médica, seguramente por rápida cicatrización, y son más probables si la víctima relata la presencia de sangre durante el episodio de abuso.

En el caso de las niñas, el examen directo del himen permite, en ocasiones, sospechar abuso sexual, pues en contadas ocasiones se nos consultará por una hemorragia vaginal franca. El significado de las muescas y las hendiduras que podamos observar a este nivel dependen de su localización y severidad. En este sentido, se consideran altamente específicos de abuso sexual el hallazgo de lesiones himenales agudas, parciales o completas, la presencia de equimosis,

la ausencia de tejido himenal en un área concreta y la presencia de cicatrices recientes en la horquilla himenal posterior.

La observación de un exudado vaginal purulento o maloliente debe llevarnos a recoger muestras microbiológicas para cultivo, orientado a descartar infecciones de transmisión sexual. La vulvovaginitis inespecífica, típica de niñas prepuberales, no se considera una enfermedad de transmisión sexual. Sin embargo, las infecciones genitales no adquiridas durante el parto por tricomonas, herpes simple tipo 2, gonococo, *Chlamydia trachomatis*, sífilis y VIH son altamente indicativas de abuso sexual. Comentario aparte merece la infección por papilomavirus. Existen numerosos estudios que constatan que las verrugas genitales pueden adquirirse en el periodo perinatal (a partir de una madre infectada), a través del contacto no sexual con cuidadores afectos, y a través de la autoinoculación a partir de otras verrugas existentes en otras partes del cuerpo. Aunque la transmisión no sexual se considera, por lo tanto, la causa más frecuente de condilomas acuminados en niños menores de 3 años, su presencia en un niño mayor de 5 años indica con cierta probabilidad que pueda tratarse de un caso de abuso sexual². Los casos intermedios suelen ser los más dudosos. También existe cierta controversia sobre hasta qué punto la identificación de *Molluscum contagiosum* en la región anogenital puede en algunos casos suponer un indicador de abuso sexual²¹.

Al margen de las ya comentadas, cabe destacar que también se consideran altamente específicas de abuso sexual las laceraciones perianales que se extienden afectando el esfínter anal, y la observación de una dilatación anal significativa en posición genupectoral sin presencia de estreñimiento, heces en ampolla rectal o enfermedad neurológica que pueda explicarlo (figs. 7 y 8). Aunque otras lesiones a este nivel puedan ser menos específicas de maltrato, cabe



Figura 7 Un abuso sexual reciente por vía anal. El desgarro muestra la violencia del acto. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.)



Figura 8 A menudo el abuso sexual se convierte en crónico. Dilataciones del esfínter anal deben inducir la sospecha del abuso. (Imagen gentilmente cedida por el Dr. Jordi Pou del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.)

dejar constancia de la presencia de fisuras traumáticas especialmente si éstas se encuentran alejadas de la línea media.

Nos gustaría remarcar, además de la importancia en el reconocimiento de las lesiones sospechosas a nivel anogenital, la necesidad de saber realizar un correcto diagnóstico diferencial con enfermedades como el liquen escleroso y atrófico, el penfigoide vulvar localizado, la oxiuriasis, la escabiosis, la psoriasis invertida, la dermatitis atópica y de contacto, la dermatitis estreptocócica perianal y la candidiasis, entre otras.

Ante la sospecha de abuso sexual, también es obligatorio realizar una exploración de la cavidad bucal, para identificar posibles lesiones a dicho nivel. Creemos que la búsqueda de posibles restos de semen con la ayuda de una fuente de luz de Wood a este y otros niveles corresponde a un médico forense. Otro detalle que no debemos olvidar es que en determinadas circunstancias el embarazo de una adolescente puede constituir por sí mismo un signo físico de sospecha de abuso sexual.

Para finalizar, creemos conveniente hacer hincapié en la importancia y el protagonismo que debería adquirir el dermatólogo en la evaluación de los signos cutáneos sospechosos de maltrato. Estimularle y sensibilizarle para que el diagnóstico de abuso infantil esté siempre presente en su listado de diagnósticos ante cuadros clínicamente sugestivos, y animarle a declarar a las autoridades competentes todos los casos sospechosos. Recuerden, el hallazgo de lesiones cutáneas múltiples en diferentes fases evolutivas, localizadas en regiones infrecuentes, donde no existe prominencia ósea, o en zonas protegidas por la ropa, con formas geométricas anormales, muy delimitadas en la piel sana y reproduciendo la forma del objeto utilizado, debe hacernos sospechar el maltrato.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecer al Dr. Jordi Pou, del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, su amabilidad por cedernos las imágenes que ilustran este manuscrito.

Bibliografía

1. Kempe CH, Silverman FN, Steele BF, Droegemueller W, Silver HK. The Battered-child Syndrome. *JAMA*. 1962;181:17-24.
2. Swerdlin A, Berkowitz C, Craft N. Cutaneous signs of child abuse. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57:371-92.
3. U.S. Department of Health, Human Services. *Administration on Children, Youth and Families. Child Maltreatment 2007*. Washington, DC: US Government Printing Office; 2009.
4. Ermertcan AT, Ertan P. Skin manifestations of child abuse. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2010;76:317-26.
5. Ellerstein NS. The cutaneous manifestations of child abuse and neglect. *Am J Dis Child*. 1979;133:906-9.
6. Hettler J, Greenes DS. Can the initial history predict whether a child with a head injury has been abused? *Pediatrics*. 2003;111:602-7.
7. Coulter K. Bruising and skin trauma. *Pediatr Rev*. 2000;21:34-5.
8. Raimer BG, Raimer SS, Hebel JR. Cutaneous signs of child abuse. *J Am Acad Dermatol*. 1981;5:203-12.
9. Sugar NF, Taylor JA, Fledman KW. Bruise in infants and toddlers: those who don't bruise rarely bruise. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999;153:399-403.
10. Vogeley E, Pierce MC, Bertocci G. Experience with wood lamp illumination and digital photography in the documentation of bruises on human skin. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156:265-8.
11. Maguire S, Mann MK, Sibert J, Kemp A. Can you age bruises accurately in children? A systematic review. *Arch Dis Child*. 2005;90:187-9.
12. Wagner GN. Bite mark identification in child abuse. *Pediatr Dent*. 1986;8:6-100.
13. Peck MD, Priolo-Kapel D. Child abuse by burning: a review of the literature and an algorithm for medical investigations. *J Trauma*. 2002;53:1013-22.
14. Stratman E, Melski J. Scald abuse. *Arch Dermatol*. 2002;138:318-20.
15. Silverman RA. Scald or pseudoscald? *Arch Dermatol*. 2002;138:1615-6.
16. Hamlin H. Subgaleal hematoma caused by hair-pull. *JAMA*. 1968;204:129.
17. Fleisher GR, Ludwig S, Henretig FM, Ruddy RM, Silverman BK. *Textbook of pediatric emergency medicine*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2006.
18. Kos L, Shwayder T. Cutaneous manifestations of child abuse. *Pediatr Dermatol*. 2006;23:311-20.
19. Finkelhor D. Current information on the scope and nature of child sexual abuse. *Future Child*. 1994;4:31-53.
20. Sapp MV, Vandeven AM. Update on childhood sexual abuse. *Curr Opin Pediatr*. 2005;17:258-64.
21. Rojo JM, Gil J, Escudero J. Cutaneous manifestation of sexual child abuse. *Piel*. 2003;18:70-7.