

COMUNICACIONES BREVES

Escaldaduras por inmersión en agua caliente y capacidad de los niños pequeños para trepar hasta el interior de una bañera

David Allasio, MSW^a y Howard Fischer, MD^b

INTRODUCCIÓN: Con frecuencia, las quemaduras por inmersión en agua caliente (escaldaduras) son sospechosas de desamparo o de maltratos. Es frecuente una historia referida por los padres de que su hijo trepó por la bañera previamente llena de agua caliente. En la determinación de la fiabilidad de la historia la capacidad del niño para trepar hasta el interior de una bañera es un importante factor.

MÉTODOS: En una sala de exploración de la clínica pediátrica de un hospital infantil se instaló una bañera estándar. Dentro y fuera de la bañera se colocaron colchones de espuma. En el fondo de la bañera se colocaron juguetes de espuma. Se seleccionó a niños de 10 a 18 meses de edad, nacidos a término y sin antecedentes de un proceso previo o actual que predeciblemente pudiera afectar a su desarrollo motor fino o burdo, o del sistema nervioso central, y con una prueba normal de cribado del desarrollo de Denver efectuada en los 3 meses previos. Los padres colocaron a su hijo en posición de bipedestación manteniendo al niño apoyado delante de la bañera y animándole a trepar por ella y a coger los juguetes. Los esfuerzos de los niños se grabaron en vídeo. En función del período durante el que mantuvieron la atención y de la tolerancia, se permitió que los niños treparan hasta el interior de la bañera durante 5 min.

RESULTADOS: De los 176 niños incluidos en el estudio, 62 (35%) treparon hasta el interior de la bañera. Una cuarta parte introdujo primero la cabeza y el resto se introdujo de lado.

CONCLUSIONES: En el presente estudio podría haberse infraestimado la capacidad para trepar de los niños debido a la ausencia de una cortina que hubiera contribuido a mantener su equilibrio, al igual que la presencia de extraños que les habrían distraído. El diagnóstico de maltratos se basa, en parte, en un mecanismo descrito poco concordante con el patrón observado de lesiones y esto tiene repercusiones graves para el niño y su familia. El presente estudio pone en duda las opiniones sostenidas previamente de que estas lesiones sólo pueden experimentarse mediante inmersión directa.

En pediatría, las quemaduras más habituales son las escaldaduras. Las escaldaduras por inmersión acontecen cuando se introduce al niño en agua caliente, como en una pila o bañera. Aunque el mecanismo habitual es un accidente por parte del cuidador o la curiosidad infantil, siempre es preciso considerar la posibilidad de maltratos infantiles. La “clásica” quemadura forzada por inmersión se produce cuando un individuo sujeta por la fuerza las extremidades del niño bajo la superficie del agua caliente. El patrón de la quemadura como consecuencia de esta maniobra tiene un aspecto característico de “media” o “guante”, con una línea relativamente definida que delimita la piel quemada de la no quemada. En estos acontecimientos debidos a maltratos no suelen identificarse “marcas de la salpicadura”, es decir, pequeñas quemaduras diseminadas que serían consecuencia del chapoteo o forcejeo para sacar la extremidad del agua¹. A los profesionales de la salud se les enseña a considerar la posibilidad de maltratos cuando la historia ofrecida por los padres/cuidador no explica adecuadamente los hallazgos físicos².

Uno de los elementos de la historia que merece una consideración significativa es la posibilidad de que el niño tenga la capacidad de acuerdo con su desarrollo para llevar a cabo la presente actividad que dio lugar a la quemadura. Revisamos los estudios publicados sobre desarrollo infantil, maltratos infantiles y quemaduras y no identificamos ninguno que documentara la edad a la que los niños son capaces de trepar por una bañera. Wissow³ describe que la mayoría de niños no trepan por una bañera hasta los 14 o 16 meses de edad, pero no cita ninguna referencia bibliográfica.

El presente estudio se llevó a cabo para evaluar la capacidad acorde con el desarrollo de los lactantes más mayores y niños pequeños para trepar hasta el interior de una bañera estándar. La información obtenida a partir del presente estudio podría contribuir a determinar cuándo es más probable que las historias parentales de un hijo que trepa hasta el interior de una bañera sean precisas o sospechosas de malos tratos.

MÉTODOS

Selección de los individuos

Los niños incluidos en el presente estudio eran pacientes de la General Pediatric Clinic del Children's Hospital of Michigan,

^aDepartment of Social Work y ^bWayne State University School of Medicine. Children's Hospital of Michigan.

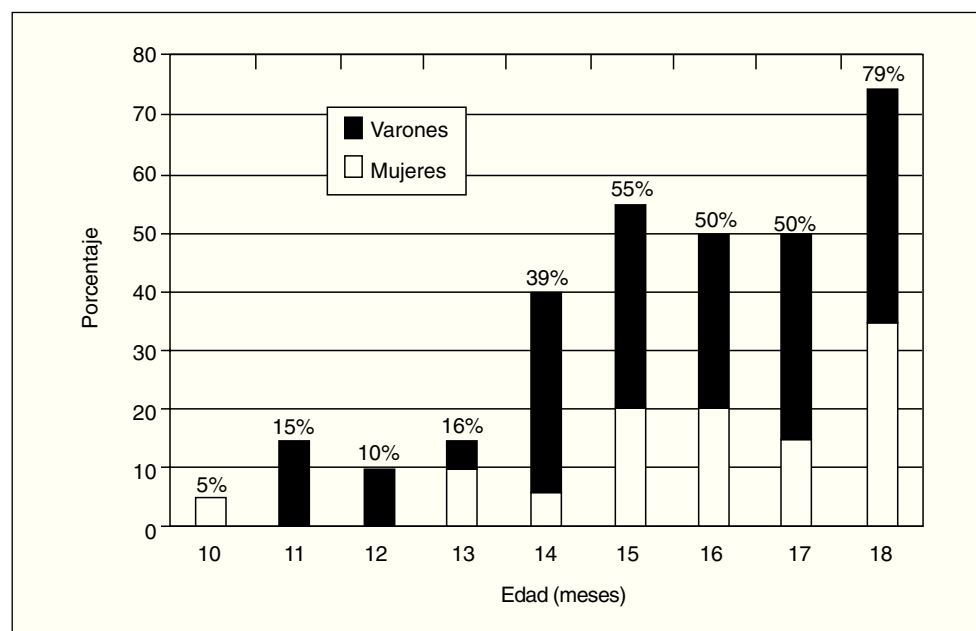


Fig. 1. Porcentaje de niños que treparon satisfactoriamente hasta el interior de la bañera por edad.

de 10-18 meses de edad, nacidos con más de 36 semanas gestacionales y con una prueba normal de cribado del desarrollo de Denver efectuada en los 3 meses previos. En el momento del estudio era necesario que los niños manifestaran una receptividad y cooperaran. Los criterios de exclusión fueron cualquier proceso previo o actual que predeciblemente pudiera afectar al sistema nervioso central o al rendimiento motor burdo o fino. El objetivo del presente estudio fue reclutar a 20 individuos (10 niñas y 10 niños) para cada grupo de 1 mes de edad, que fluctuaba de 10 a 18 meses. Se obtuvo el consentimiento informado del padre o madre de todos los niños y el estudio fue aprobado por el comité de investigaciones en seres humanos de la Wayne State University.

Material

En la sala de exploración se colocó una bañera alta (38,1 cm) de porcelana. En la pared de la bañera no había ningún punto de apoyo que facilitara el ascenso hasta su interior. Para conferirle el aspecto de un baño real, en cada extremo de la bañera se ajustaron verticalmente azulejos de cerámica sobre un contrachapado. Junto con la bañera, se colocó una almohadilla de espuma densa recubierta de vinilo, lo que redujo la altura de aquella desde la superficie de la almohadilla hasta 35,56 cm. En el área geográfica del presente estudio representa la altura estándar de las bañeras. Para preservar la seguridad de los niños se colocó un colchón de espuma en el interior de la bañera.

Procedimiento

Los individuos participaron en el estudio después de una exploración física pero antes de cualquier vacunación o extracción de muestras de sangre. En la bañera se introdujeron juguetes. Se colocó al niño junto a la bañera y el padre/madre e investigadores le animaron a trepar hasta su interior para "coger los juguetes". Se permitió a los niños un período de unos 5 min para trepar hasta el interior. Las tentativas de ascenso se grabaron en vídeo.

RESULTADOS

Estudiamos a 176 niños. En cada grupo de 1 mes de edad se incluyeron a 10 niñas y 10 niños con la excepción del grupo de 13 meses de edad (1 niño omitido), el

de 14 meses (2 niñas omitidas) y el de 18 meses (1 niña omitida). Declinaron participar en el estudio los padres de 21 niños, en general debido a presiones de tiempo. La composición racial/étnica de los individuos era un 90% de afroamericanos, un 5% de blancos y un 5% de hispánicos o asiáticos, lo que refleja la población de la clínica en conjunto.

De los 176 niños, 62 (40 niños y 22 niñas), un 35%, treparon satisfactoriamente hasta el interior de la bañera (fig. 1). Es interesante mencionar que una niña de 10 meses de edad que todavía no andaba sola fue capaz de trepar hasta el interior. Con una edad cada vez mayor se identificó un aumento predecible de un ascenso satisfactorio hasta el interior de la bañera. A los 15 meses de edad, como mínimo, el 50% de cada grupo de edad trepó hasta el interior y casi el 80% de los de 18 meses de edad alcanzó el interior de la bañera.

El 73% de los que treparon hasta el interior de la bañera introdujo primero una pierna, y un 27%, la cabeza; primero introdujeron la parte superior del cuerpo y habitualmente ambos brazos. La elección del calzado de los niños durante la tentativa de ascenso se dejó a criterio de los padres. El 40% de los que treparon hasta el interior de la bañera llevaba zapatos (incluidas zapatillas de deporte y sandalias), el 40% llevaba calcetines y el 20% iba descalzo. Esto refleja la distribución del calzado en todo el grupo de estudio. La distribución de las estaturas y pesos de los que alcanzaron la bañera fue similar a la de todo el grupo de estudio. Se identificaron niños que alcanzaron el interior de la bañera en todos los centiles de estatura y peso.

DISCUSIÓN

En el presente estudio hemos proporcionado los primeros datos normativos que describen la edad a la que algunos niños son capaces de trepar hasta el interior de una bañera. Sugerimos que la tasa del 35% de ascenso hasta el interior de la bañera es una estimación conser-

vadora ya que los niños se examinaron en un ámbito no familiar, con 2 extraños en la habitación, uno de los cuales sostenía una cámara de video. Además, no había cortina a la que pudieran agarrarse y utilizar como ayuda para trepar ni cualquier objeto al que encaramarse para facilitar el ascenso. La bañera no contenía agua, lo que posiblemente hizo menos atractivo el ascenso. Además, algunos de los padres refirieron que habían educado específicamente a sus hijos para que no treparan nunca hasta el interior de la bañera en el domicilio.

El presente estudio incluyó a individuos que eran principalmente niños afroamericanos de las zonas urbanas más deprimidas. Los estudios publicados demuestran que los lactantes y niños pequeños afroamericanos^{4,5} se caracterizan por un desarrollo motor más avanzado comparado con niños de otras razas emparejados para la edad. Se desconoce cuál sería el rendimiento de niños de otros grupos demográficos. Treparon hasta el interior de la bañera casi el doble de niños que de niñas.

La mayor parte de niños introdujo en primer lugar una pierna. Esto contrasta con la afirmación de Wissow de que los niños introducen, en primer lugar, la cara³. Entre los niños que treparon hasta el interior de la bañera, los de menor estatura u obesos estuvieron representados por igual. Una niña de 10 meses de edad que todavía no andaba sola fue capaz de trepar hasta el interior. Por consiguiente, el presente estudio no habría demostrado la edad más temprana a la que un niño puede trepar hasta el interior de una bañera.

Cuando determinan la fiabilidad de la historia los profesionales de la salud que tratan a niños con escaldaduras han de considerar sus capacidades del desarrollo. Como mínimo, algunos niños en los límites de la menor

edad utilizada en el presente estudio son capaces de trepar solos hasta el interior de una bañera. Incluso con la información proporcionada en el presente estudio es posible que siga requiriéndose su envío a los servicios protectores infantiles para contribuir a distinguir un mecanismo accidental de uno debido a malos tratos.

Se requiere una investigación adicional sobre la capacidad para trepar hasta el interior de una bañera de niños con diferentes características demográficas.

AGRADECIMIENTO

El presente artículo está dedicado a la memoria de la Dra. Barbara Fischer. Agradecemos la paciencia y la ayuda de las enfermeras, auxiliares y personal de la General Pediatric Clinic, Children's Hospital of Michigan.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jenny C. Cutaneous manifestations of child abuse. En: Reese RM, Ludwig S, editors. Child abuse: medical diagnosis and management. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2001. p. 38.
2. Kornberg AD. Recognizing and reporting child abuse. En: Ludwig S, Kornberg AE, editors. Child abuse: a medical reference. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1992; p. 13-24.
3. Wissow LS. Child advocacy for the clinician: an approach to child abuse and neglect. Baltimore: Williams and Wilkins; 1990.
4. Capute AJ, Shapiro BK, Palmer FB, Ross A, Wachtel RC. Normal gross motor development: the influences of race, sex and socio-economic status. Dev Med Child Neurol. 1985;27: 635-43.
5. Malina RM. Racial/ethnic in the motor development and performance of American children. Can J Sport Sci. 1998; 13:136-43.