

Consenso Nacional de Prevención del ahogamiento. "El niño y el agua". 1ª parte

Consensus on drowning prevention. "The child and the water". 1st part

*Subcomisión de Prevención de Accidentes**

Índice 1ª parte

- Aprendizaje de la natación
- Prevención del ahogamiento en aguas claras sin movimiento
- Prevención del ahogamiento en aguas oscuras con movimiento

APRENDIZAJE DE LA NATACIÓN

La natación es excelente como actividad física y como deporte, para niños en edad adecuada y adolescentes.

Es un reaseguro de supervivencia ante una emergencia.

Está considerada como una de las actividades físicas más aeróbicas.

Es un deporte "para toda la vida": no produce recarga articular alguna y sólo requiere un control médico adecuado.

Se considera que al nadar un estilo se movilizan aproximadamente el 70% de los músculos. Al nadar dos estilos, lo hacen aproximadamente el 90% de ellos.

La continuidad del aprendizaje o la práctica habitual no están sujetas a las variaciones climáticas.

Las lesiones óseas, articulares o musculotendinosas por la práctica de la natación en sí misma, son absolutamente excepcionales.

Practicada con una eficiencia de estilo aceptable y una periodicidad razonable, proporciona placer y relajación muscular posterior.

El mito de "deporte solitario" es ampliamente rebatible: el niño socializa desde que ingresa al club, en los vestuarios y en el agua, con sus pares, instructores y también con su familia.

La evolución intelectual, el crecimiento somático y la maduración nemomuscular de lactantes y preescolares en nuestro país sigue las pautas aproximadas del mundo occidental, confirmadas por estudios realizados en la Argentina.

La natación requiere para su aprendizaje consciente y agradable y para su práctica duradera y sin fracasos, un piso básico de las áreas mencionadas en el ítem precedente (al igual que otras actividades lúdicas, artísticas o deportivas de los niños).

* **Coordinadores:** Dr. Carlos Nasta, Dr. Osvaldo Aymo, Dra. Margarita Marchan, Dr. Alberto Iñón, Dr. Luis Agote, Lic. Verónica Dimarco, Dra. Clotilde Ubeda y Dra. Ingrid Waisman.

Participantes: Dra. Alejandra Ariovich, Dra. Sabrina L. Baldonado, Dr. Alejandro Balzaretto, Dra. Ana M. Bianchi, Dr. Diego Chiappussi, Dra. Nuria A. Chumbita, Dra. Marta Cucurullo, Dr. Roberto Forrester, Dra. Stella M. Gil, Dra. Karina A. Gutson, Dr. Gabriel Hernández, Dra. Adela Leiva, Dra. Valeria López Girons, Dra. Paola S. Loza Puente, Dr. Raúl Merech, Dr. Jorge L. Montero, Dra. Graciela Morales, Dr. Tomás Newkirk, Dra. Rosa Pappolla, Dra. Viviana Reines, Dr. Raúl A. Robles, Dr. Guillermo Roccatagliata, Dr. Silvio F. Torres, Dr. Ángel Turganti, Dra. Dora Vilar de Sarachaga, Dra. Melina Villarreal Re, Dra. Paola Viola, Dra. Graciela M. Vitoriano, Dra. Patricia Cirigliano, Lic. Pablo A. Testa y Dra. Patricia Scieppaquercia.

Conflicto de intereses:
Nada que declarar.

Correspondencia:
Dr. Carlos Nasta
slaenterreriana@arnet.com.ar

Recibido: 9-3-09
Aceptado: 23-3-09

Para el caso de la natación en particular, se requieren básicamente:

- Una comprensión intelectual de las indicaciones verbales, gestuales y el ejemplo que se les ofrece.
- Un grado de coordinación perfectible de movimientos asociados, en coordinación con una respiración adecuada.
- Parece evidente que la práctica previa "fuera del agua", de actividades que requieran algún grado de comprensión, fuerza y coordinación, son favorecedoras de las condiciones ideales de aprendizaje.
- Las actividades lúdicas motoras "espontáneas" no parecen ser precursores auspiciosos de un aprendizaje exitoso, y menos aún el sedentarismo.
- Dependiendo de un amplio abanico de factores que incluyen desde la genética hasta el entorno social y cultural, pasando por la nutrición y el adecuado seguimiento pediátrico, las condiciones precitadas para el aprendizaje programado, grato y duradero de la natación, estarían dadas entre los 3 y 5 años de edad, con una media orientativa de 4 años, amplia y reiteradamente expresada en la mayor parte de la bibliografía en este tema.
- El riesgo de los comienzos "precoces" o "anticipados" suele ser frecuentemente el fracaso, el displacer y aun el rechazo en el niño y el desánimo familiar para un segundo intento en edades posteriores.

El aprendizaje debe efectuarse en "aguas claras sin movimiento": piscinas o espejos de agua de tipo piscina.

Hacerlo en "aguas oscuras con movimiento" (arroyos, ríos, lagos, mar) implica inexorablemente la presencia de factores de riesgo que es absolutamente desaconsejable afrontar.

Lo ideal es la enseñanza a cargo de personas capacitadas y con experiencia en natación infantil.

La docencia "familiar" suele ser menos eficiente en resultados, alarga el proceso y aumenta los fracasos transitorios, con las excepciones que pueden existir.

La proporción ideal de seguridad en el agua docente-alumno es 1 a 1 y el control debe ser en las primeras etapas a "distancia de brazo". Obviamente, el docente debe tener un estado físico apto para contener en el agua a un niño de 4 años promedio.

Las clases "grupales" (de cualquier número)

son para perfeccionamiento y práctica supervisada en etapas posteriores a la iniciación.

La calidad del agua para el aprendizaje comprende:

- Temperatura adecuada.
- Control bacteriológico adecuado.
- Cloración controlada por personal idóneo (salvo que se utilicen antisépticos "no clorados", de mayor costo).

Toda actividad acuática lúdica o de aprendizaje debe realizarse luego de 3 horas de una ingesta alimentaria importante (desayuno o almuerzo). En lactantes, aproximadamente el mismo lapso para alimentación a pecho o biberones.

Luego de finalizar un período aceptable de aprendizaje, con resultados satisfactorios, viene la etapa de perfeccionamiento y mantenimiento, para que "saber nadar" represente realmente una alternativa de supervivencia ante una emergencia.

Como coincide con la edad escolar y la preadolescencia, requiere en general una paciente y laboriosa dedicación de los padres y no siempre se cuenta con la constancia o el entusiasmo del pequeño nadador.

Padres y niños deben tener claro que la continuidad de la natación es absolutamente compatible con la práctica de otros deportes a esa edad, generalmente grupales.

Lamentablemente, una fuerte presión mediática (sobre todo de la TV) desvía la atención infantil hacia determinados deportes individuales o de conjunto, entre los que no se encuentra la natación.

Todo contacto lúdico con el agua de lactantes y niños pequeños es muy positivo en varios aspectos:

- Familiariza al niño con el agua, torna grata su inmersión y su permanencia en ella.
- Se van formando, en forma gradual y correlativa las nociones de confianza en y de respeto al medio acuático.
- Brinda la oportunidad para que los familiares adecuados compartan esta experiencia: padres, hermanos de edad responsable o abuelos con aptitud física.
- Es un camino facilitador para comenzar el aprendizaje consciente, programado y definitivo alrededor de los 4 años.

La actividad acuática de lactantes y niños pequeños debe estar estrictamente supervisada por recurso humano capacitado y con experiencia, en lo posible en relación 1 a 1.

La misma supervisión requieren los padres u otros familiares, quienes deben tener capacidad física de contención, familiaridad habitual

con la piscina y también, en lo posible, nadar correctamente.

Existen diferentes métodos o programas que logran que lactantes y niños pequeños floten primero y luego avancen pequeñas distancias, habitualmente entre padres e instructores o utilizando el borde de la piscina o andariveles.

Es fundamental explicitar inequívocamente a los padres, que la participación de sus hijos en estos programas de ninguna manera garantiza que exista una razonable certeza de que puedan mantenerse a flote o "nadar" hasta que llegue el eventual auxilio en una emergencia.

La creación no programada de una falsa sensación de seguridad en los padres, es la única salvedad al examinar las actividades acuáticas previas a la edad mayoritariamente aceptada para el aprendizaje consciente y duradero.

Debe recordarse que la "noción del peligro", que es un conjunto de percepciones y aprendizajes que resguardan la integridad física de riesgos o agresiones externas, se adquiere en forma eficiente alrededor de los 4 años.

PREVENCIÓN DEL AHOGAMIENTO EN AGUAS CLARAS SIN MOVIMIENTO

Las "aguas claras sin movimiento" incluyen las piscinas (de todo tipo, dimensiones y ubicación), bañeras familiares para niños o adultos, "tanques australianos" y recipientes diversos donde pueda introducirse un niño.

Para que la actividad acuática se pueda realizar y disfrutar con seguridad, la familia debe ser guiada e instruida:

- Incentivar la enseñanza de la natación (ver Aprendizaje de la natación).
- Explicar y publicitar los "factores de riesgo".
- Evitar brusquedades o violencia, en todas sus formas, sobre todo en adolescentes.
- Jamás ingresar al agua en el período posingesta de alimentos en cantidades significativas y menos aún de alcohol o drogas.
- Pedir auxilio ante la menor señal de riesgo o dificultad, en la forma más accesible.

El método de "visión directa permanente" es el más efectivo y menos costoso. Es imprescindible en lactantes y niños pequeños.

La visión directa permanente debe estar a cargo de un cuidador responsable, con ciertas condiciones:

- Ser mayor de 18 años.
- Estar en condiciones físicas e intelectuales para socorrer.

- Nadar perfectamente y poder sumergirse sin equipo hasta el fondo máximo de una piscina (3-4 metros).
- La distancia al niño debe ser "largo del brazo".
- Debe estar entrenado en reanimación cardiopulmonar (RCP) elemental.

Proporción segura entre número de cuidadores y niños:

- Lactantes: 1 a 1.
- De 1 a 2 años: 1 a 2.
- De 2 a 3 años: 1 a 3.
- Luego de los 4 años: de acuerdo al grado de aprendizaje de la natación que tengan los niños.

Casos que requieren una vigilancia especial en calidad o en número:

- Niños de cualquier edad que ya tuvieron un episodio de riesgo en la piscina.
- Niños que atraviesan cualquier tipo de estrés psicológico personal, familiar o comunitario.
- Niños con capacidades diferentes, aun en grado leve.
- Son más frecuentes los accidentes en varones (proporción de 3-1 a 4-1 respecto de las niñas).

Las condiciones para una "pileta segura" constituyen, en la práctica, una de las normas menos observadas en nuestro país, tanto en clubes como en natatorios privados:

- Cerco perimetral completo de 1,30 m de alto como mínimo, enterizo o con barrotes verticales separados por una distancia máxima de 10 cm (jamás barrotes transversales que faciliten el "efecto escalera").
- El cerco debe tener una puerta única con un mecanismo de apertura-cierre no accionable por niños pequeños.
- No dejar mesas, sillas o reposeras próximas al cerco, que faciliten su escalamiento.
- Los "covertores de piscina" de material rígido o flexible, manuales o automáticos, no excluyen en absoluto la presencia del cerco (se usan muy poco en nuestro país).
- Los bordes y el piso de la piscina deben ser de material antideslizante, para todos.
- Las escalinatas de acceso deben ser de poca pendiente y tener escalones anchos, rectos, con baranda al menos de un lado y piso antideslizante.
- Las piletas "inflables" o "desarmables" que no cuenten con cerco, deben ser siempre vaciadas totalmente luego de su uso diario.

- Los recipientes de “tipo piletón” (especialmente para menores de 2 años) como bañeras inflables, palanganas, baldes y tambores, deben permanecer siempre vacíos.
- Las bocas de succión de piletas medianas o grandes deben estar recubiertas por una rejilla de trama estrecha (deben impedir que entre la mano o el pie de un niño).
- Para uso nocturno, la piscina debe tener una iluminación aérea “a giorno”. Las luces en las paredes de la piscina jamás las reemplazan y requieren una instalación absolutamente hermética y eléctricamente segura.

Todo niño menor de 4 años, o que no nade con eficiencia, debe tener colocado el chaleco salvavidas en toda área cercana a la piscina.

Para ser considerado eficiente, el chaleco debe mantener a flote al niño, con la cabeza fuera del agua, aun inconsciente. Si no cumple este requisito su utilidad es totalmente relativa.

Se elige de acuerdo al peso y no a la edad (tanto en niños como en niñas) y, por lo tanto, requiere un cambio periódico.

El modelo universalmente más aceptado posee las siguientes características:

- Material enterizo de alta flotabilidad.
- Formato de chaleco, con abertura anterior.
- Abertura anterior con 3 broches de seguridad, como mínimo.
- Correa inextensible que une la parte anterior con la posterior del chaleco, pasando por la ingle del niño y asegurada con broche de seguridad.

Todo otro tipo de flotador símil-salvavidas, y más aun si son inflables (brazaletes, colchonetas, cámaras de automóvil o animales), no ofrecen ninguna garantía y deben desecharse. Los salvavidas anulares clásicos de embarcaciones no tienen utilidad para los niños.

No dejar juguetes u objetos atractivos que floten en la piscina, pues llaman la atención de los más pequeños, que no tienen “noción del peligro”.

Jamás se debe nadar o simplemente introducirse en una piscina “en soledad”. Es inexcusable la presencia del guardavidas o al menos de mayores responsables que sepan nadar.

Siempre debe tenerse un teléfono inalámbrico o celular con, en lo posible, al menos dos números de servicios médicos de emergencia.

Ante la menor señal vocal, gestual o duda, el cuidador o el guardavidas procederá a llegar rápidamente al niño y retirarlo del agua como pri-

mera medida. La evaluación, posibles causas y eventuales preguntas, se harán siempre después de sacar al bañista “dudoso” del agua.

El cuidador no profesional debe recordar que no están permitidas las distracciones “mínimas” mientras se ejerce la “visión directa” de un niño en el agua: mensajes de texto, cebar mate, hojear un periódico, etc.

Las superficies mojadas favorecen los resbalones y caídas, tanto descalzos como con ojotas de goma, más aun si en vez de caminar se corre o se salta.

Nunca empujar a otros niños que estuvieran sentados o parados al borde de la pileta, pues se los puede lesionar seriamente con el propio borde de la piscina o al caer sobre otros bañistas.

La calidad del agua (más aun en piletas comunitarias) es esencial para la seguridad y la salud de los niños.

La transparencia que garantiza la visión del niño y sus movimientos, depende de un mantenimiento adecuado y la contribución de la conducta de los bañistas.

El control bacteriológico debe ser realizado por un profesional idóneo (bioquímico o bacteriólogo), quien según los resultados que se van dando, determina cuál debe ser su periodicidad. Las piletas calefaccionadas (alrededor de 30 °C) y sin luz solar (“cubiertas”) son las que tienen mayor riesgo de contaminación.

El uso de cloro o derivados como bactericida debe ser realizado por personal idóneo y supervisado por un profesional experto en el tema.

El exceso de cloro para “asegurar” la antiseptia, trae diversos efectos colaterales no deseados:

- Con agua caliente se desprenden los vapores de cloro que quedan sobre la superficie del agua.
- El agua superclorada es agresiva para: el cabello; la piel; las mucosas ocular, nasal, faríngea y vulvar, y los tímpanos.
- Su ingestión involuntaria puede causar cólicos o diarrea leve de causa química.

El cloro se agrega siempre a la noche, al cerrar la piscina (privadas o comunitarias).

Los nuevos antisépticos “no clorados” son de alto costo, pero sumamente eficaces y al parecer carentes de efectos colaterales. Su uso está poco extendido en nuestro país.

El ingreso con cualquier producto cosmético en la piel o el cabello perjudica la calidad del agua. Debe educarse a los niños desde pequeños en una ducha previa (con agua templada y jabón) que elimine los elementos precipitados.

PREVENCIÓN DEL AHOGAMIENTO EN AGUAS OSCURAS CON MOVIMIENTO

Las aguas oscuras con movimiento comprenden arroyos, ríos, lagos y mar.

Las condiciones comunes a todos estos "espejos de agua" son:

- Agua no transparente, con diversos grados de turbidez (en algunos casos, de extensión muy limitada).
- Los ríos corren a 7-8 km/h (velocidad muy aumentada en crecientes o en arroyos crecidos).
- Presentan remolinos, "pozos de agua" y "contracorrientes".
- En el mar y en el Río de la Plata existe el efecto de las mareas.
- El viento (aun moderado) produce un oleaje y/o "marejada" (efecto directo sobre el agua), que aumenta el riesgo marcadamente y puede desplazar a las personas (efecto "vela") sumergidas.
- La lluvia en todos estos espejos de agua, disminuye la visibilidad en grado diverso.
- El cálculo de la distancia a la costa, muelles o embarcaciones, es muy difícil para quien no está habituado al lugar, y puede causar desafortunados errores de apreciación.
- Salvo los lugares explotados turísticamente, no existen advertencias sobre todos los factores de riesgo precitados en las márgenes de estos cursos de agua.

Las consecuencias prácticas de todas estas características naturales (la mayoría no manejables) de las "aguas oscuras en movimiento", para niños y adolescentes que nadan en ellas son:

- NO se tiene visión directa del cuerpo.
- La visión de la cabeza, está sujeta al oleaje, marejada o eventual lluvia.
- Percibir o advertir signos de agotamiento o dificultades físicas es prácticamente imposible.
- Recibir pedidos verbales de auxilio, depende del viento, oleaje, ruido de la embarcación, etc.
- Recordar que con la primera bocanada de agua que traga, el niño ya queda generalmente imposibilitado de gritar por auxilio.
- Desaparecido de la superficie, un niño pequeño difícilmente pueda reemerger con un esfuerzo y de esta manera se pierde contacto visual con él.

Por todo lo expuesto, queda claro que, para este tipo de aguas, los factores de riesgo están aumentados en número y potenciados en cuanto a

la imposibilidad de revertirlos, por lo que deben ser consideradas de alto riesgo para niños pequeños y también para adolescentes.

Todo lugar turístico con espejo de agua no señalizado y habilitado, debe ser considerado en principio como de riesgo para toda la familia. No se debe confiar en datos verbales originados en el lugar, que minimizan los factores de riesgos.

La hipotermia por frío real o permanencia prolongada dentro del agua con vestimenta convencional masculina o femenina debe considerarse. Por debajo de 20° C el frío es de riesgo y debajo de 15° C, de alto riesgo (sobre todo en niños pequeños).

Jamás entrar a un espejo de agua con la presencia o fuerte posibilidad de tormentas eléctricas y cualquier otro tipo de alteración climática en general.

Evaluar la calidad biológica del agua (sobre todo en arroyos, ríos y lagos) para quienes no cuentan con la información previa adecuada, es imposible. Ante la duda, abstenerse de sumergir niños, por la posibilidad de ingestión involuntaria.

Las gorras de colores claros o vivos, mejor aun si son "fluorescentes" (no muy comunes entre nosotros) contribuyen a mantener visualizado al niño, sobre todo en el mar.

Debe enseñarse a los niños mayores y adolescentes, que ante una caída accidental o naufragio en aguas oscuras deben sacarse inmediatamente: zapatos, pantalones (ambos sexos) y pulóveres o camperas. Nadar con esta indumentaria exige un enorme esfuerzo que los agotaría rápidamente.

La siguiente norma es no gastar energías tratando de avanzar nadando (menos aún en el mar o ríos con mucha corriente): limitarse a "flotar" y concentrarse en pensar cuál puede ser la mejor manera de pedir socorro: verbal, gestual, etc.

Si el agua es fría, las pautas son las mismas: dejarse la ropa no impide la hipotermia y tampoco nadar contra olas y "corrientadas". Flotar con movimiento de brazos y piernas para evitar la vasoconstricción y respirar profundo y pausado para oxigenar lo mejor posible.

Los niños y adolescentes delgados son más vulnerables a la hipotermia. Una cantidad moderada de tejido adiposo (sin caer en la obesidad) brinda una relativa ventaja en la cronología del enfriamiento, si se acompaña de los movimientos de piernas y brazos.

La entrada a un espejo de aguas oscuras debe ser caminando lentamente y de la mano de un adulto (los menores de 8-10 años). Jamás zambu-

llirse en lugares no conocidos, aun adolescentes que lo hagan habitualmente en piscinas. Proporción segura adulto niño: 1 a 1.

Salvo la existencia de un piso de arena más o menos uniforme (mar) lo mejor en aguas oscuras (arroyos, ríos y lagos) es hacer al menos la primera inmersión con calzado deportivo liviano (tipo náutico) que brinda una aceptable protección para la planta y los dedos del pie.

Los niños con capacidades diferentes o determinadas enfermedades crónicas (aun controladas y medicadas) que pueden disfrutar y beneficiarse de la natación en piscinas, en principio, deben ser excluidos por seguridad de la inmersión en aguas oscuras con movimiento.

La promoción del turismo en cualquier zona con espejo de agua no debiera ser incompatible con una adecuada información al turista sobre conductas seguras en ese lugar en particular (mediante folletos, carteles, señalización acuática, etc.).

Las condiciones mínimas de un balneario en un espejo cualquiera de aguas oscuras son:

- Boyado bien visible, actualizado acorde a los eventuales cambios del nivel del agua.
- Guardavidas profesionales, entrenados en reanimación cardiopulmonar (RCP) en número adecuado a los bañistas.
- Una apoyatura logística de rescate adecuada a cada lugar: megáfonos, motos de agua, "gomones" de rescate, atención inicial inmediata, etc.

El ahogamiento es en nuestro país la segunda causa de muerte, de 1 a 15 años (detrás de los accidentes viales).

Por debajo de los 5 años, esto sucede generalmente en piscinas de clubes o familiares, con la presencia más o menos cercana de adultos.

Los preadolescentes y adolescentes se ahogan

generalmente en aguas oscuras en movimiento (incluso algunos que nadan aceptablemente).

Las causas primarias y generales de los ahogamientos son el incumplimiento parcial y a veces casi total de las pautas de seguridad enunciadas en los dos capítulos precedentes.

La desinformación, la falta de ejemplo, factores de riesgo evidentes y hartos conocidos pero no controlados y a veces un despreocupado "optimismo" evaluatorio, son el escenario de esta realidad.

Revertir esta situación es una tarea de la familia y la comunidad toda, pero la tarea docente del pediatra en todos sus ámbitos de actuación es relevante y calificada. ■

BIBLIOGRAFÍA

- Manual de Prevención de accidentes. 1ª ed. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2001.
- Manual de prevención de accidentes. 2ª ed. Revisada. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2005.
- Lejarraga H, Krupitzky S, et al. Guías para la evaluación del desarrollo en el niño menor de seis años. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 1996.
- Injuries and injury prevention. The Pediatric Clinic of Norteamérica. Submersion Injury. Spyker D, febrero, 1985. Pág. 113-125.
- Guías de Salud. Buenos Aires: UNICEF Argentina y Sociedad Argentina de Pediatría; 1995.
- Committee of injury and poison prevention. Injury prevention and control for children and youth. American Academy of Pediatrics. Cap:10;1997. Pág. 219-233
- Iñón A E. Trauma en pediatría. 1ª ed. Buenos Aires: McGraw-Hill: Interamericana; 2002.
- Iñón A E. Trauma en pediatría. 2ª ed. revisada. Buenos Aires: Ed. Akadia; 2008.
- TIPP Revision Subcommittee. The Injury Prevention Program. American Academy of Pediatrics; 1994.
- Sterin committee. Caring for our children. American Academy of Pediatrics and American Public Health Association; 2002.