

# INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD SOBRE PREVENCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD INFANTIL EN EL CONTEXTO ESCOLAR\*

María Inés Gabari Gambarte\*\*

Milagros Pollán Rufo

Universidad Pública de Navarra

## RESUMEN

El artículo recoge resultados de un Proyecto de Investigación desarrollado en tres etapas sucesivas. La subvención económica del Gobierno de Navarra permite al Grupo de Investigación Educación y Salud de la Universidad Pública de Navarra adentrarse en el ámbito de la prevención de accidentalidad escolar, desde hace una década. La primera fase recoge resultados de incidencia; la segunda se centra en la reflexión sobre el abordaje curricular de la Educación para la salud y la formulación de demandas concretas, desde los propios centros educativos. En la tercera, es el alumnado de segundo ciclo de Educación Primaria quien aporta la interpretación de riesgos y posibles medidas de prevención. Se abren nuevos cauces de intervención en diferentes niveles escolares, desde el aula hasta la respuesta al trabajo de competencias introducido por la LOE (2006).

**PALABRAS CLAVE:** Educación para la Salud, Accidentes Escolares, Competencias.

## ABSTRAC

«Research in education for the health on prevention of the infantile accidents in the school context». The article there gathers a self-seeker Project of Investigation developed in three successive stages. The economic subsidy of the Government of Navarra allows to the Group of Investigation Education and Health of the Public University of Navarra to enter the area of the prevention of accidents student, for a decade. The first phase gathers result of effect; the second one centres on the reflection on the boarding curricular of the Education for the health and the formulation of concrete demands, from the educational centers. In the third one, it is the student body of the second cycle of Primary Education who contributes the interpretation of risks and possible measurements of prevention. New riverbeds of intervention are opened in different school levels, from the classroom up to the response to the work of competences introduced by the LOE (2006).

**KEY WORDS:** Health Education, Accidents Student, Competences.

## 1. INTRODUCCIÓN

El artículo pretende informar sobre los resultados obtenidos, desde hace una década, en torno a los accidentes en la infancia y el desarrollo de actuaciones preventivas de los agentes de la comunidad educativa. Para ello se han ido trabajando situaciones diversas implicadas en la dinámica y mecánica de los accidentes con la colaboración y participación de docentes y responsables de salud en diferentes proyectos de investigación subvencionados por el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.

El objetivo fundamental ha sido llegar a adoptar medidas preventivas generales, si bien lo relevante del estudio es su contextualización en el ámbito educativo, a fin de incorporar contenidos y actividades escolares de prevención que pueden y deben abordarse desde el currículo oficial, en las Programaciones de las diferentes áreas curriculares. De este modo y sin generar una materia específica los escolares podrán ir desarrollando competencias para el autocontrol y la evitación de riesgos. Mediante el análisis exhaustivo de los hechos, desde la realidad de los escolares y docentes, se pretende:

1. Analizar incidencia de accidentalidad infantil (0-12 años) en Pamplona y su Comarca.
2. Detectar la demanda de recursos y estrategias de prevención desde el entorno escolar.
3. Profundizar en el conocimiento infantil sobre los accidentes en el ámbito de la escuela: su formulación en diferentes lenguajes, la valoración de los riesgos, la selección de respuestas de resolución cognitivo-conductual ante los peligros, etc.
4. Sistematizar diferentes fuentes de información (normativa, bibliográfica, resultados de investigaciones...) y recursos formativos que puedan contribuir a asumir la Educación para la Salud en sus diferentes ámbitos, desde los proyectos de centro.
5. Contribuir a la creación de una cultura de prevención de accidentes infantiles desde la escuela infantil y primaria.

## 2. FUNDAMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. PRIMERA PARTE

Desde el año 1998, durante dos cursos escolares iniciamos la recogida de incidencia de accidentalidad infantil en diferentes entornos: *a) el escolar* (0-12 años),

---

\* Fecha de recepción: 05.02.2008. Fecha de aceptación: 13.2. 2009.

\*\* igabari@unavarra.es.

mediante registros y observación directa en centros de Pamplona y su comarca, y b) *el de ocio* (parques, lugares y momentos de actividad lúdica...) con los datos aportados por los servicios de Urgencias Pediátricas del Hospital Virgen del Camino de Pamplona.

## 2.2. SEGUNDA PARTE

Durante el curso 2004-05 detectamos las necesidades sentidas por los propios centros educativos de la provincia a la hora de disminuir los riesgos de accidentalidad en el entorno escolar. Mediante encuesta a todos los centros educativos de la comunidad foral (n=226) pudimos registrar, junto a otros datos de interés, cómo se está trabajando el área transversal de Educación para Salud en cada uno de los centros.

## 2.3. TERCERA PARTE

A partir del 2006 y hasta la actualidad, el proyecto ha venido desarrollándose de manera paralela a la aprobación de la Ley Orgánica de Educación LOE el 2 de mayo de 2006 y, con ella, la aprobación de los Reales Decretos de enseñanzas mínimas de las etapas obligatorias (Primaria y Secundaria) y de la Etapa Infantil (en diciembre de 2006), así como los Decretos Forales respectivos. Dado que la prevención de los accidentes está incluida en las principales Áreas de Conocimiento del Currículo explícito o formal, se nos presentó la necesidad de contextualizar el Proyecto en la normativa vigente.

En este sentido hemos procedido a una lectura y selección de las partes del Decreto Foral marco de referencia de la transversalidad de la prevención desde el currículo oficial; así, sintetizamos aquí los puntos que encuadran el tema:

### *De los principios educativos*

- El uso responsable de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, la protección de la salud individual y colectiva, el consumo responsable y el respeto a las normas de tráfico.
- El fomento de los siguientes valores educativos: el conocimiento de sí mismo, la autoestima, el control emocional, la perseverancia, la capacidad de aprender de los errores y de asumir riesgos.

### *De los objetivos*

- Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

En el Anexo de competencias del Decreto Foral por el que se establece currículo para las enseñanzas obligatorias en Navarra, en el marco de la propuesta realizada por la Unión Europea, se han identificado ocho competencias básicas. Todas son necesarias, sin duda, para el desarrollo eficaz de una cultura de prevención individual y colectiva; sin embargo, hemos querido seleccionar el contenido de las dos que mejor asumen la ejercitación de destrezas, habilidades y capacidades de afrontamiento eficaz de riesgos, y que son:

### 3. COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilite la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. En definitiva, incorpora habilidades para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.) y para interpretar el mundo, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados.

Junto con ésta, la competencia que recoge de modo íntegro los aspectos de índole actitudinal implicados en la conducta de prevención, estaría la núm. 8.

### 8. AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL

Por otra parte, remite a la capacidad de elegir con criterio propio, de imaginar proyectos, y de llevar adelante las acciones necesarias para desarrollar las opciones y planes personales —en el marco de proyectos individuales o colectivos— responsabilizándose de ellos, tanto en el ámbito personal, como social y laboral.

#### *De los criterios de evaluación de las cinco Áreas de Conocimiento:*

A continuación, hemos incorporado en una tabla aquellos criterios que se ajustan más al trabajo posterior de intervención.

En la actualidad trabajamos en los objetivos didácticos que han presidido los proyectos enunciados. Partimos de la información recogida en los diferentes centros escolares a través del profesorado y directores/as, junto con la percepción que sobre el tema y todas las cuestiones relacionadas tienen los escolares que han tomado parte activa del diseño experimental. Los datos recogidos reflejan una valiosa información para representar un esquema de la realidad, y partiendo de ella, mejorarla a tenor de las aportaciones de las personas implicadas.

CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL	MATEMÁTICAS	LENGUA Y LITERATURA CASTELLANA	EDUCACIÓN FÍSICA	EDUCACIÓN ARTÍSTICA
<p>3. Identificar y explicar las consecuencias para la salud y el desarrollo personal de determinados hábitos de alimentación, higiene, ejercicio físico y descanso.</p> <p>6. Utilizar las nociones espaciales y la referencia a los puntos cardinales para situarse en el entorno, para localizar y describir la situación de los objetos en espacios delimitados, y utilizar planos y mapas con escala gráfica para desplazarse.</p>	<p>8. Resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, así como los contenidos básicos de geometría o tratamiento de la información y utilizando estrategias personales de resolución.</p>	<p><i>Blogue 1. Escuchar y comprender.</i></p> <p>1. Captar el sentido de los textos orales de uso habitual, reconociendo las ideas principales y secundarias.</p> <p>10. Comprender y utilizar la terminología gramatical y lingüística propia del ciclo en las actividades de producción y comprensión de textos.</p>	<p>8. Mantener conductas activas acordes con el valor del ejercicio físico para la salud, mostrando interés en el cuidado del cuerpo.</p>	<p>6. Interpretar el contenido de imágenes y representaciones del espacio presentes en el entorno.</p>

### 3. METODOLOGÍA

Una vez finalizadas las dos primeras partes, cuya recogida de información se llevó a cabo mediante respectivas encuestas (como se ha señalado en los anteriores apartados), la tercera parte se desarrolla mediante diseño cuasiexperimental integrando fuentes de información cuantitativas y cualitativas. El muestreo es opinático y se guía por la predisposición manifiesta de cada colegio a participar.

Se recogieron testimonios gráficos (descriptivos, creaciones propias...) y verbales (encuestas...) de grupos de niños/as de edades entre 8-9 años, puesto que es donde se produce un pico en el aumento de incidencia de sinistralidad y el profesorado ha manifestado mayores necesidades sobre la percepción de riesgos y situaciones de peligro conocido o imaginado en el entorno escolar.

Elegimos la modalidad carta o correo «tradicional», solicitando que nos respondieran por correo electrónico la confirmación acerca del interés por seguir participando y las condiciones de los encuentros. Nos acomodamos a las diferentes propuestas y nos desplazamos in situ a n=14 centros. Mantuvimos reuniones con componentes de los Equipos Directivos (y en ocasiones con el Claustro en su totalidad), mostramos el proyecto mediante presentación *audiovisual (apoyada en el Programa Power Point de Microsof)* y abrimos una fase de debate para recibir posibles observaciones. También anticipamos, a modo de ejemplo de maqueta multimedia, lo que podía ser un futuro recurso didáctico a emplear para el trabajo siste-

mático del tema de la prevención de accidentes en el entorno escolar (elaborado a partir de la información aportada, a implementar y valorar posteriormente). Otro material de apoyo a la presentación es un tríptico-síntesis que entregamos y que contiene el resumen de la trayectoria del proyecto (en sus tres fases).

CENTROS ACEPTANTES	LENGUA	3º EP		4º EP		3º LH		4º LH		OTROS CURSOS
		CASTELLANO		EUSKERA						
Centro 1. Zona norte	60	↑		9		30		19		10+1c 8+16c
		↑		11		24		18		5+1c 8+20e
Centro 2. Zona media	28	↑	8	8						
		↑	4	8						
Centro 3. Zona sur	41	↑	7	14						
		↑	15	5						
Centro 4. Zona sur	14	↑	5	4						
		↑	4	1						
Centro 5. Zona media	37	↑	21							
		↑	16							
Centro 5. Cuenca-PAM	50	↑	8	17						
		↑	8	17						
Centro 6. Pamplona	201	↑	48	49						
		↑	48	56						
Centro 7. Zona media	26	↑		11						
		↑		15						
Centro 8. Pamplona	22	↑	13							
		↑	9							
Centro 9. Zona norte	6	↑	1							1
		↑	1							3
Centro 10. Zona norte	50	↑	1	2						
		↑	1	4						
Centro 11. Zona media	23	↑	2	3						1
		↑	3	5						5+4
Centro 12. Cuenca-PAM		↑	NC	NC		NC		NC		NC
		↑	NC	NC		NC		NC		NC
Centro 13. Zona media		↑	NC	NC		NC		NC		NC
		↑	NC	NC		NC		NC		NC
Centro 14. Pamplona		↑				NC		NC		NC
		↑				NC		NC		NC
TOTAL	558									

En la tabla se muestra la distribución de los 558 cuestionarios cumplimentados por niños (58,5%) y niñas (41,5%). La distribución por curso es 35,4% (3ºEP) y 64,6% (4ºEP).

Se repartieron los cuestionarios en castellano y/o en euskera, según el modelo lingüístico del centro, para niños/as de 3º y 4º de EP, a cumplimentar en sus clases y con su profesorado de referencia, con los correspondientes sobres para su devolución a vuelta de correo. El cuestionario se había sometido a la valoración de jueces expertos. La codificación inicial de los datos cuantitativos se ha incorporado a la hoja de cálculo Excel, la información cualitativa se ha apoyado en el Programa AQUAD 6.

#### 4. RESULTADOS

Algunos de los resultados de la primera parte fueron:

---

Más de mil incidentes (1.104) provenientes de una muestra representativa de centros:

- dieciocho centros de E. Infantil y E. Primaria
  - catorce Guarderías y Escuelas Infantiles
- 

Más de dos mil incidentes (2.494) recogidos en el Servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Virgen del Camino:

- Mayor incidencia de accidentalidad en los varones frente a las niñas
  - Las edades en las que hay mayor vulnerabilidad se centran en: 12-24 meses; cinco/seis años y a partir de los nueve se da un salto cualitativo para ir en aumento
  - Los momentos del día de mayor riesgo (de la jornada escolar), como cabía esperar, son los relacionados con desplazamientos entre dependencias dentro del centro y fuera del aula: entradas-salidas y recreos.
  - Los meses con mayor incidencia son: principio de curso (septiembre-octubre-noviembre) seguidos del final (junio)
  - El día de la semana que destaca por el alto porcentaje de accidentes es el viernes
  - Los espacios exteriores al centro más comprometidos son: pavimentos y bordillos
  - Los espacios del interior, por lógica: las aulas, los polideportivos-gimnasios y las escaleras
  - Los elementos que suelen estar implicados mayoritariamente en las diferentes incidencias son: en primer lugar material escolar, en segundo los/las iguales, puertas, después mesas, etc.
  - Los tipos de lesiones, por orden de frecuencia son: 1º cortes, 2º esguinces, 3º raspazos-erosiones, 4º chichones-moratonos, 5º fracturas, 6º mordiscos, 7º pinchazos
  - Las zonas corporales que más sufren son: 1º cabeza-cara, 2º extremidades superiores, 3º extremidades inferiores, y con una incidencia muy baja cuello, tórax y abdomen
  - La atención requerida por estos frecuentes accidentes es: el botiquín del centro (70%), el hospital, el ambulatorio-centro de salud y, por último, la mutua.
- 

Nuestros datos encuentran refrendo en la encuesta Nacional (ELHAS) que, de forma casi invariable en los últimos años, señala los accidentes como la primera causa de muerte infantil en los primeros catorce años de vida.

En la segunda parte los datos aportados por los 48 centros participantes se sintetizan en la siguiente tabla:

- 
- Los ámbitos de Educación para la Salud, abordados mayoritariamente por los centros de EI y EP que han participado en el estudio son: alimentación saludable, cuidados personales, relaciones humanas, educación vial y educación ambiental.
  - Se demandan medidas de formación-información para facilitar la intervención en dimensiones remáticas referidas a: la prevención y control de enfermedades, el uso de medicamentos y la prevención de drogodependencias, la seguridad-prevención de accidentes y primeros auxilios y el conocimiento de servicios sanitarios.
  - Los ámbitos de intervención que recogen los planteamientos preventivos se relacionan con los niveles de mayor concreción curricular (PA, UD, Área Transversal). A nivel organizativo de centro también se da un reflejo mayoritario de esta planificación, en la PGA.
  - Se plantea la necesidad de profundizar más en el planteamiento educativo general de centro (PEC-RRI, PCC) y, en concreto, desde dimensiones orientadoras y tutoriales, que posiblemente están asumiendo funciones al respecto, de manera implícita.
  - Las diferencias que se evidencian en nuestros datos, respecto a la posible asociación con el talante preventivo en función de la ubicación rural o urbana (Pamplona) de los centros, apenas son perceptibles. Únicamente quedan subrayadas en dos núcleos temáticos: la Educación Vial y la Educación Medioambiental, con mayor incidencia de intervención en los centros de Pamplona respecto a los del resto de la provincia.
  - El grado de concienciación lo podemos entresacar del propio nivel de respuesta al cuestionario porcentaje próximo al tercio de la totalidad de centros Educativos de Navarra (30%).
  - La práctica totalidad de centros expresa su necesidad de tomar contacto con medios y recursos (materiales y humanos) especializados, lo que abre expectativas muy positivas en cuanto a la continuidad de las siguientes fases de una investigación de carácter aplicado.
  - En conjunto, existe un nivel deficitario de prevención escolar en materia de accidentes infantiles, pero, a su vez, existe una predisposición receptiva hacia la mejora, en al menos un tercio de los colegios privados y concertados de la provincia de Navarra.
- 

Cabe señalar que el estado de la cuestión en materia de Investigación Educativa al respecto es reducido, así encontramos que J. Santos Luna (1994), en el curso 1992/93, lleva a cabo un análisis de campo dirigido a la detección y posterior estudio de variables de causas de siniestralidad del alumnado en recintos escolares, este estudio busca el origen de los mismos desde el punto de vista arquitectónico; por su parte García, L. (1994) presenta una distinción entre los términos laboral y escolar, llegando a plantearse que, cuando se habla de salud laboral, todos piensan en las fábricas, en las minas, pero nunca en la escuela, en el instituto o en la universidad; otra aportación es la de Fernández, M. (1994), quien también referencia a estos dos términos, afirmando que son dos caras de la misma moneda, condiciones necesarias de una enseñanza de calidad, además de derechos insustituibles de trabajadores/as y alumnado; con otro matiz Hernández, R. (1997) alude al principio común de *más vale prevenir que curar*, es decir, desde al ámbito educativo se debe considerar como prioritario y fundamental hacer una apuesta por la prevención en educación infantil ya que la sanidad no es el único ámbito desde donde se deben abordar las buenas políticas preventivas, imponiéndose un enfoque integrado y coordinado, en unas

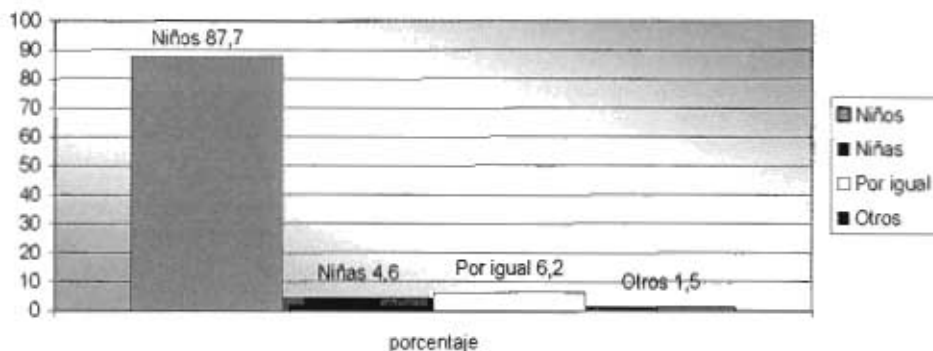


etapas de la vida idónea para que la población infantil interiorice el verdadero valor de la prevención.

En la tercera parte los resultados obtenidos en las respuestas al cuestionario son: la primera pregunta intenta averiguar la *creencia de si existe o no diferente incidencia de accidentalidad en niños que en niñas*. Encontramos que existe una creencia generalizada de que el sector de población escolar que más incidentes «padece» es el formado por los niños (coincidiendo con los resultados de incidencia de nuestro estudio, Gabari y Pollán, 2001, y con la mayoría de los datos ofrecidos por las diversas estadísticas que se pueden consultar). Sin embargo, lo que nos interesa más es aproximarnos a las razones que atribuyen a esta tendencia poblacional, como se verá en las respuestas a las cuestiones siguientes.

En escaso porcentaje (6,2%), los niños y niñas no consideran que la accidentalidad haya de ir ligada a cuestiones de género. También es muy reducido, aunque no menos relevante el conjunto de niños/as que opinan que las niñas se accidentan más, sobre todo cuanto la explicación de la causa es una atribución de característica personal (mayor debilidad) o de mayor «vulnerabilidad» (son más atacadas o no se pueden defender).

La interpretación de la mayor accidentalidad en niños-varones se manifiesta como atribución de una *característica personal*, p.ej. «son más brutos», por la



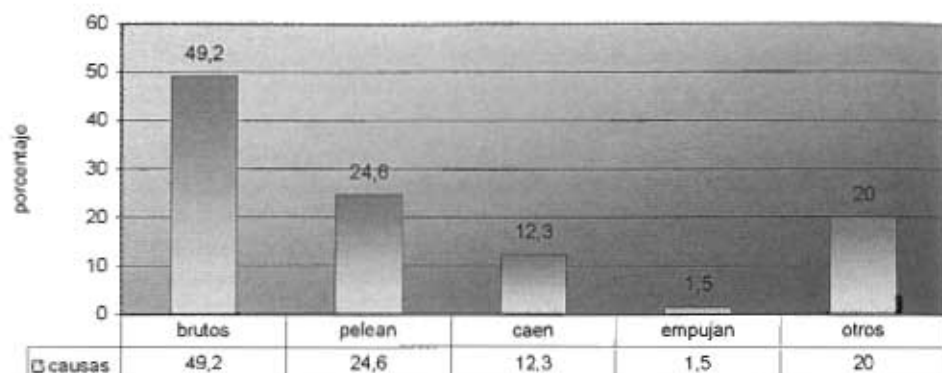
Gráfica 1.

mitad de la muestra escogida (49,2%). En esta postura o creencia, el matiz «constitutivo» deja menor margen a la posible intervención formativa. Sin embargo, este rasgo convive, a nivel de creencias, con algunos de los aludidos con posterioridad.

Aproximadamente un tercio (24,6%) considera que la siniestralidad en los niños-varones es consecuencia de *conductas de riesgo* (como los juegos de peleas o las reacciones de convivencia de signo negativo que les llevan con frecuencia a enfrentamientos físicos).

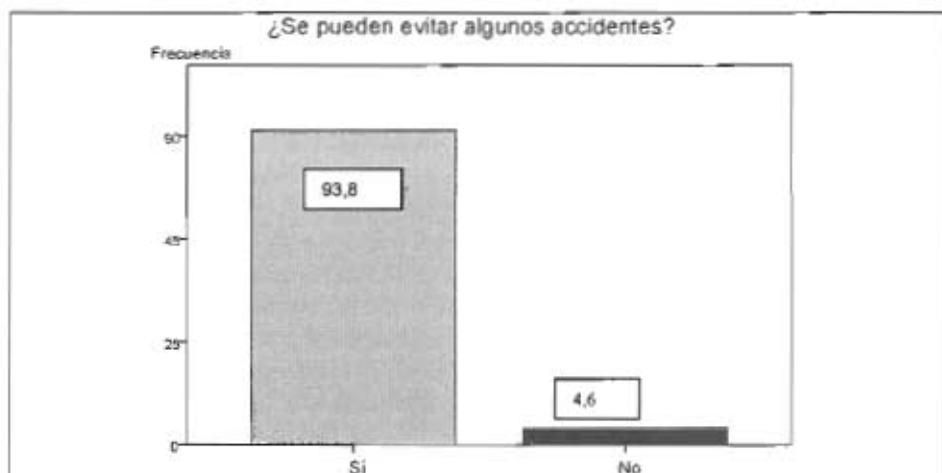
Una pequeña parte (12,3%) describe la *consecuencia del propio accidente* para explicar la causa, así por ejemplo aluden a que los chicos «se caen» más que las chicas.

Aunque en menor porcentaje (1,5%), no deja de ser relevante que algunos niños y niñas aludan a un *componente interrelacional* a la conducta de «riesgo» en los niños-varones, así refieren expresiones como «empujan», no tanto en el sentido del juego de pelea como de actitud hacia otras personas en actitud más «pasiva» o que no están inmersas en la dinámica. Por último, un 20% alude causas diversas.



Gráfica 2.

Los niños y las niñas tienen una *actitud positiva y activa hacia la reducción de la accidentalidad en el entorno escolar*. Así, a la cuestión de si se pueden evitar (idea implícita de prevención) responden en un alto porcentaje (93,5%) que sí son evitables. Tan sólo un 4,6% responde negativamente, percepción diferente a tener en cuenta.



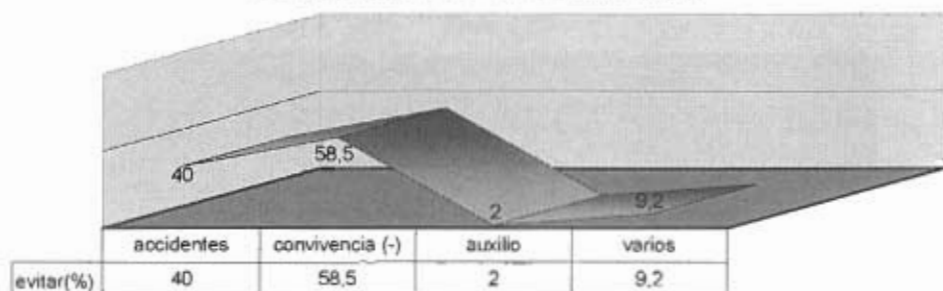
Perdidos en el sistema 1,5

Gráfica 3.

Ahora bien, cuando se intenta averiguar qué causas de riesgo son susceptibles de mejora, las expectativas se extienden a *otros ámbitos*, más allá del netamente considerado como de siniestralidad:

1. *Accidentes propiamente dichos (40%)*: caídas (propias de objetos/porterías...).
2. *Actitudes negativas hacia la convivencia (58,5%)*: pelear, decir palabrotas, quitar cosas, insultar... que conllevan una cierta actitud de provocación y disfrute de agresividad.
3. *Desarrollo de medidas de auxilio o ayuda (2%)*: dar la mano... (supone cierta desventaja o pasividad hacia el sujeto dependiente) en pequeño porcentaje.
4. *Varios (9,2%)*: normas de tráfico, salud (fumar, drogas...), higiene (papeleras...), medioambiente (árboles...).

#### QUÉ ACCIDENTES PUEDEN EVITARSE



Gráfica 4.

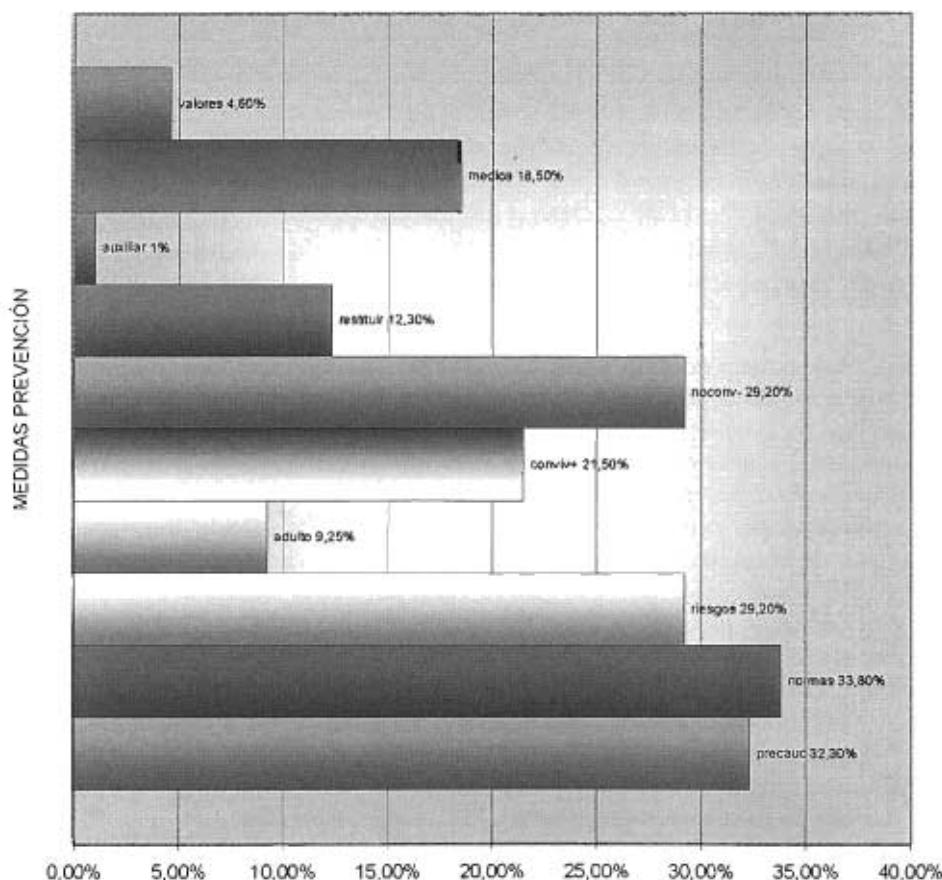
De manera coherente con la respuesta anterior, cuando se pregunta a los niños y niñas sobre los medios o modos que deberían arbitrarse para prevenir la ocurrencia de los diferentes accidentes en el entorno escolar, sus repuestas son ricas y variadas: 1) el *desarrollo de estrategias de vigilancia* (un tercio de la muestra), 2) la *adaptación del comportamiento a reglamentación al uso* (otro tercio), y 3) la *evitación de actividades que entrañan cierto riesgo* (29,2%), predisposición muy ligada a la asunción de normativa de prohibición.

1. Conductas de precaución (32,3%): mirar, fijarse, atender...
2. Adaptar el comportamiento a normas y señales (33,8%): parar antes de cruzar...
3. Evitar conductas de riesgo (29,2%): (signo positivo) evitar ir por sitios o de maneras peligrosas; (signo negativo) no botar el balón en clase, no correr por las escaleras...
4. Demanda ayuda al adulto (9,25): pedir apoyo...
5. Actitud de convivencia positiva (21,5%): respetarse, hablar...
6. Evitar actitud de convivencia negativa (29,2%): no reñir, no pegar...
7. Restituir conductas de agresión (12,3%): pedir perdón...
8. Emplear medios de auxilio (1%): curar...

9. Arbitrar mecanismos/medios de prevención (18,5%): colocar campana, señal, eslogan...
10. Desarrollar valores de carácter general/otros (4,6%): amistad, paz...

En proporción similar van a estar aquellos niños y niñas que asocian la accidentalidad a la *ética de la convivencia*, tanto en positivo (aludiendo actitudes de diálogo) como en *evitación de agresiones* (de nuevo ligado a prohibición en su forma de expresarlo), este conjunto sumaría la proporción más numerosa, suponiendo la postura de mitad de la muestra ( $21,5+29,2=50,7\%$ ). A este porcentaje se añadirían aquellos pequeños/as que se inclinan por un *fomento de valores generales de paz y amistad* para disminuir la siniestralidad (4,6%)

En sentidos diferentes se manifiestan otras opiniones menos numerosas, por ejemplo *demandar ayuda al adulto* (en situaciones poco estructuradas como recreos...), *restituir conductas que provocan daño* (pedir perdón), *curar* (llevar al botiquín).

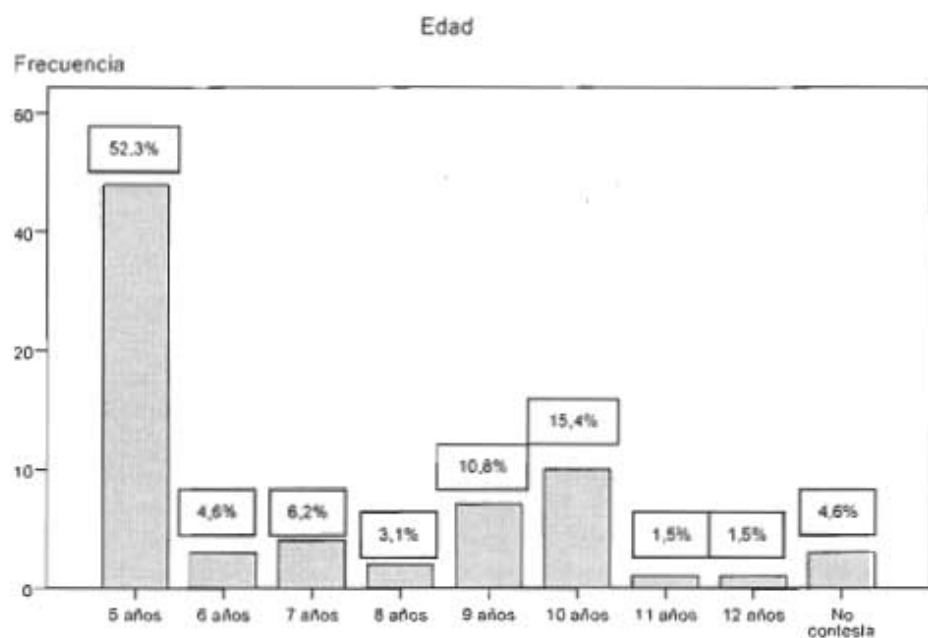


Gráfica 5.

Tan sólo un 18,5% describe *medidas concretas de aviso o señalización*: hacer sonar una campana, colocar un cartel, señalar mediante avisos (eslogan...)

Hasta este momento hemos ido presentando una información que, de manera totalmente espontánea y abierta, han ido dando los niños y niñas. A partir de ahora los resultados que incluimos se van a ceñir más a un tipo de respuesta cerrada y guiada (según nuestra propuesta longitudinal de trabajo) por los datos previos recogidos sobre la incidencia y mecanismo de los accidentes infantiles en el entorno escolar.

Así, cuando se pregunta por la edad en la que creen que se da mayor porcentaje de accidentes infantiles, responden que es en la primera infancia, 5 años, seguido del tramo 9-10 a lo que concuerda con los niveles encontrados en nuestro estudio (Gabari y Pollán, 2001), luego, al parecer, nuestra población escolar tiene un nivel de percepción ajustado en esta característica de incidencia.

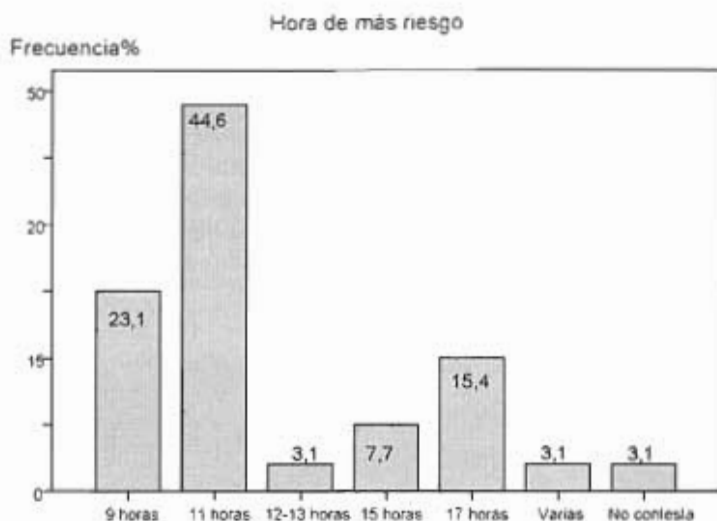


Gráfica 6.

Por lo que se refiere al *momento del día*, de nuevo la percepción manifestada por los niños y niñas se vuelve a ajustar a la incidencia recogida.

Los momentos señalados como los de mayor riesgo son los recreos (44,6%), las entradas de la mañana (23,1%) —posiblemente las de la tarde muchos niños y niñas las realizan desde el propio centro por usar el comedor escolar— y las salidas de la tarde (15,4%). Todo ello refuerza la idea de que la accidentalidad está muy ligada a *conductas de convivencia más o menos pacífica y/o respetuosa* y, como ya he-

mos señalado, durante el recreo se da una mayor desinhibición, sensación de vigilancia o vivencia de laxitud de las normas elaboradas, expresadas y sancionadas, la mayor parte de las veces, por los adultos.



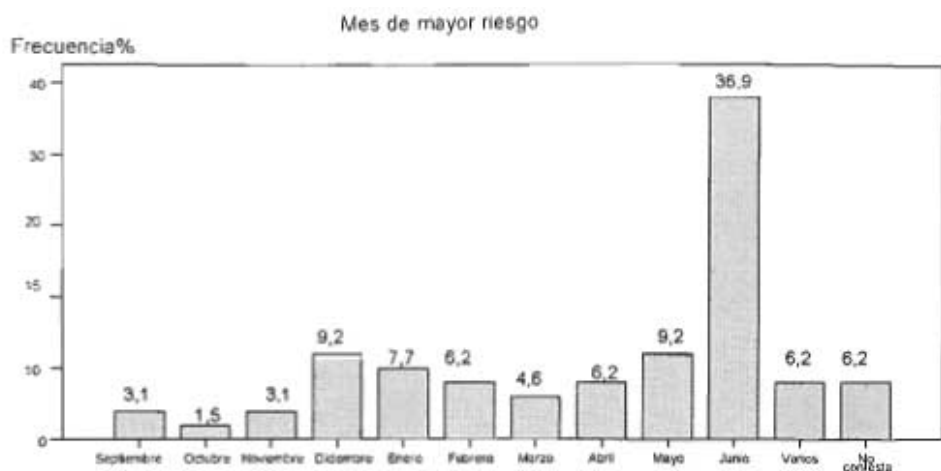
Gráfica 7.

En lo que respecta a la creencia de una mayor ocurrencia de accidentes, según el *mes de curso*, la opinión mayoritaria se ajusta sólo en parte al estudio previo que nos sirve como punto de partida.

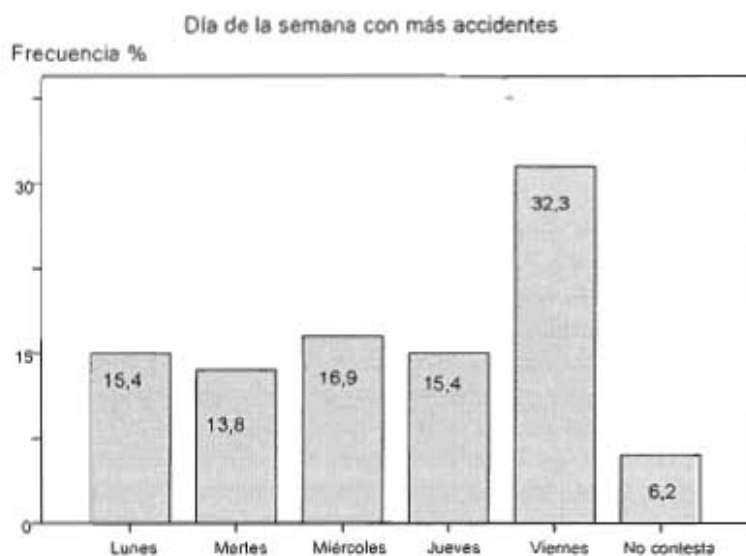
Los niños y niñas perciben que durante el mes de junio sí hay un aumento del riesgo a la siniestralidad (36,9%), tal vez por la actitud pre-vacacional general, la fatiga de final de curso, la propia climatología (que predispone mucho más a vivencias de experiencias en espacios exteriores...).

Sin embargo, no parecen percibir que durante los meses de comienzo de curso (septiembre-octubre-noviembre) la conducta desarrollada, con carácter general, pueda derivar en sufrimiento de lesiones, en contra a lo que sí quedaba recogido en nuestra detección inicial de accidentes. Dato que conviene retener para incorporarlo a un diseño educativo de trabajo de prevención.

La opinión de los chicos y chicas sobre el *día de la semana* con mayor tendencia a registrar accidentes en el entorno escolar es el viernes (coincide con incidencia), día en el que parecen confluír circunstancias (similares al mes de junio) que lo convierten en un periodo temporal de fatiga, expectativa de fiesta, etc., a tener en cuenta si queremos impulsar una intervención preventiva eficaz. La siguiente jornada que es percibida como de riesgo es la del miércoles y el razonamiento que cabría atribuir estaría en la misma línea que el anterior.



Gráfica 8.

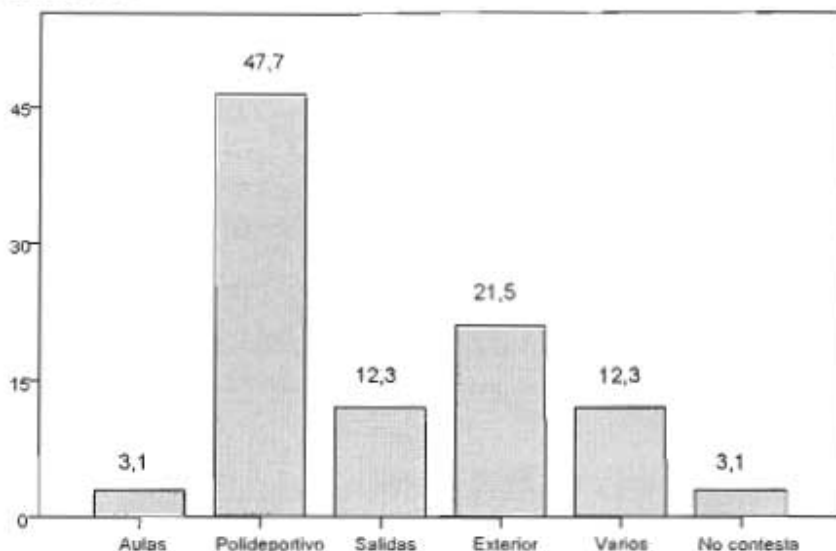


Gráfica 9.

En cuanto al *lugar*, en el acceso y en el interior del centro educativo, donde se percibe el mayor porcentaje de sucesos lesivos, es el polideportivo (47,7%), seguido por los exteriores al centro (21,5%), las salidas en menor medida (12,3%), varios lugares de manera simultánea (12,3%), y cabe destacar que el lugar donde parecen localizarse en menor medida los accidentes son las aulas.

## Lugar donde nos lesionamos más

Frecuencia %



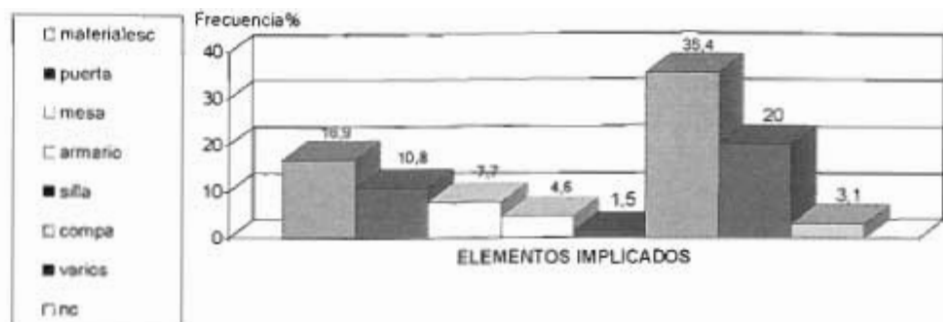
Gráfica 10.

Esta percepción concuerda con la incidencia detectada, por lo que conviene averiguar si esta alta peligrosidad está ligada al uso de los polideportivos como lugares de «recreo» y ocio (en horario lectivo o extralectivo), o bien, si los incidentes se producen en el desarrollo de ejercicios gimnásticos y actividades deportivas propiamente dichas. También parece haber cierta contradicción a la hora de percibir el momento del día (entradas y salidas) y los lugares de acceso a esta parte de la jornada.

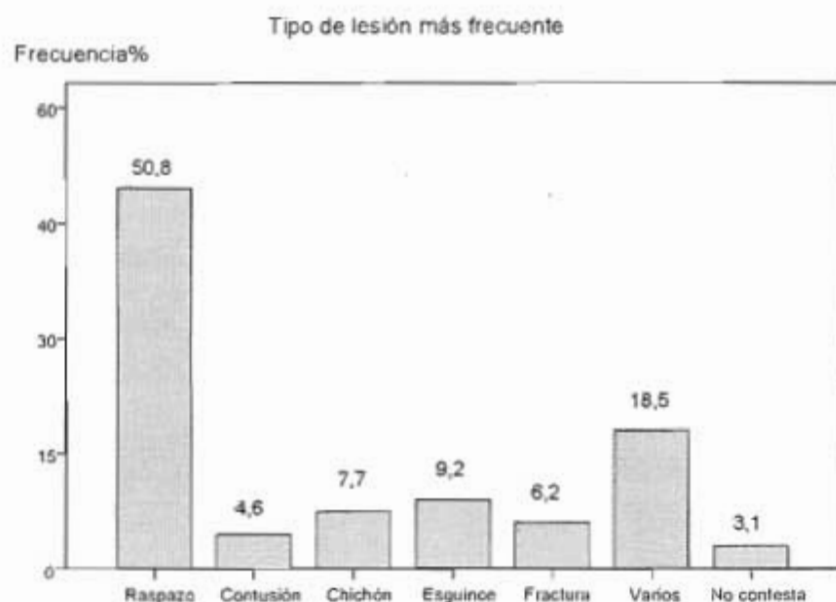
En línea coherente con las respuestas previas, sobre la *percepción del «elemento» implicado/s en la dinámica del accidente*, los niños y niñas opinan que mayoritariamente es otro compañero/a (un 35,4% posiblemente ligado a esas actividades desarrolladas en un polideportivo o lugar exterior), son varios elementos (20,0%) o bien es el material escolar (16,9%). La estadística nos habla, en cambio, en primer lugar del material escolar (elementos que suelen localizarse en el aula, curiosamente) y en segundo lugar aparecen otros compañeros/as seguidos de escaleras, mesas... Volvemos a encontrar, de nuevo, un dato que no puede dejar de incluirse en una propuesta educativa de prevención.

En cuanto al *tipo de lesión* que se produce con mayor frecuencia en el entorno escolar, la percepción de nuestros niños y niñas (en un 50,8%) refiere que son los raspazos, seguidos de los que opinan que son varias las lesiones frecuentes (18,5%), los que perciben los esguinces (9,2%), chichones (7,7%), fracturas (6,2%) o contusiones (4,6%)...





Gráfica 11.



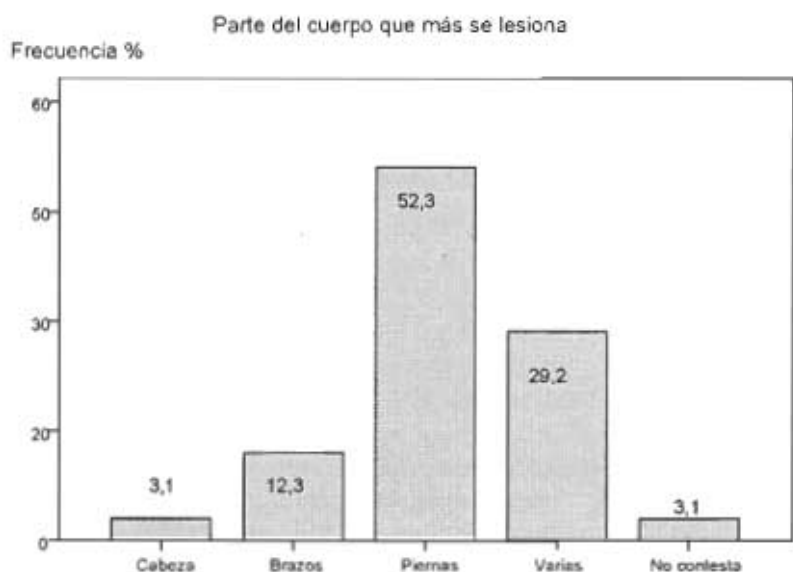
Gráfica 12.

Estas percepciones coinciden, en gran medida, con los datos extraídos del estudio experimental, en que encontramos que raspazos-cortes, esguinces y chichones son las consecuencias de los accidentes más frecuentes.

Es decir, parece que hay una apreciación ajustada del *tipo de consecuencia* que pueden provocar las aludidas conductas de riesgo (de contenido con diverso matiz), y si bien, a primera vista, estas lesiones no parecen revestir un alto índice de gravedad, no es menos cierto que su ocurrencia tiene repercusiones negativas tanto

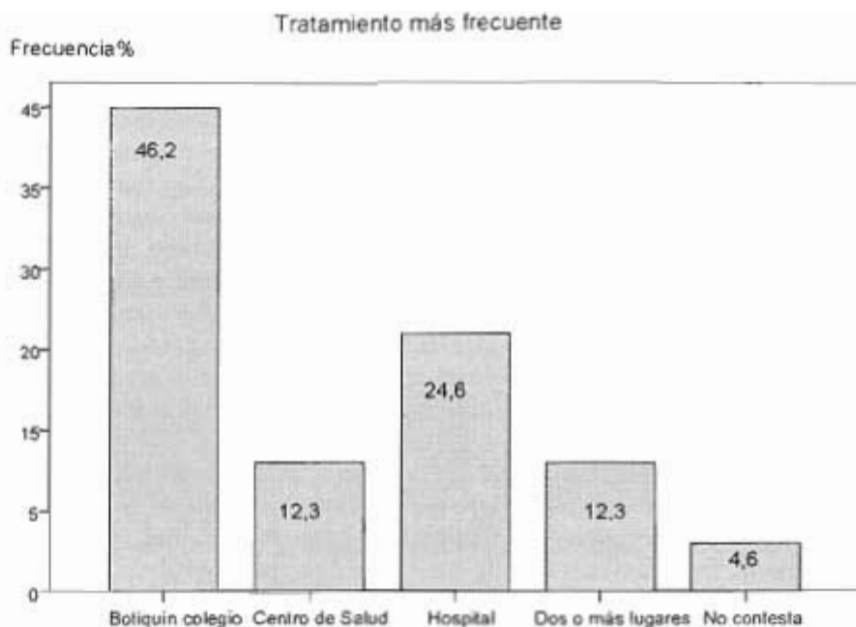
en la dinámica del centro (cuando precisan un profesor/a o personal que atienda al lesionado/a) bien en ciertos condicionamientos de «temor» (y/o) fobia que pueden llegar a experimentar niños y niñas con una vivencia traumática de los sucesos.

En concordancia con lo anterior, los niños y niñas nos hablan de que las *partes más vulnerables a las lesiones* son las extremidades inferiores (en un 52,3% de los casos), seguidas de los brazos y de la cabeza. Esta percepción, en cambio, no concuerda con la incidencia registrada en nuestro estudio previo, en el que la cabeza y la cara eran las partes que más daños sufrían, seguidas de extremidades superiores, inferiores y, en porcentaje de mayor índice de gravedad cuello, tórax y abdomen. Por lo que tomamos el testigo de la intervención preventiva para volver la mirada hacia la protección y movimiento cauteloso de la parte media-superior del tronco y la cabeza.



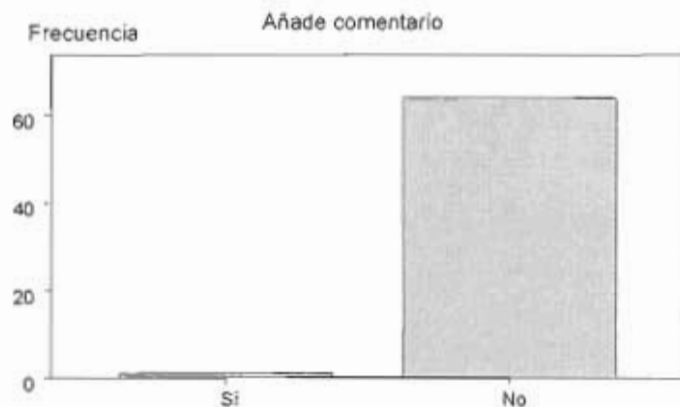
Grafica 13.

El cuestionario estructurado se cierra con la pregunta de qué *tratamiento* suele ser el más frecuente, la hora de atender las lesiones que se producen en el entorno escolar, y la visión de los niños y niñas que hemos seleccionado en esta muestra vuelve a ajustarse a los datos que la incidencia nos arrojó en el estudio inicial, es decir, la mayor parte de las heridas se atienden en el botiquín del colegio (46,2%), bien por el profesorado que tutoriza el grupo de referencia, bien por profesorado de guardia durante recreo, por personal de portería, etc. En segundo lugar, la atención se recibe en el hospital de referencia (tal y como señala un 24,6% de la muestra), en un centro de salud próximo o en la mutua asociada al centro. Se trata, en su mayoría, de tipos de lesiones que se resuelven con primeros auxilios (limpieza de la zona, desinfección, evitar el inflamación, apósitos...).



Gráfica 14.

Sin embargo, este matiz de carencia de «gravedad» es en sí mismo un riesgo, que no conviene dejar sin consideración a la hora de arbitrar medidas y medios necesarios para reducir al máximo la ocurrencia de accidentes.



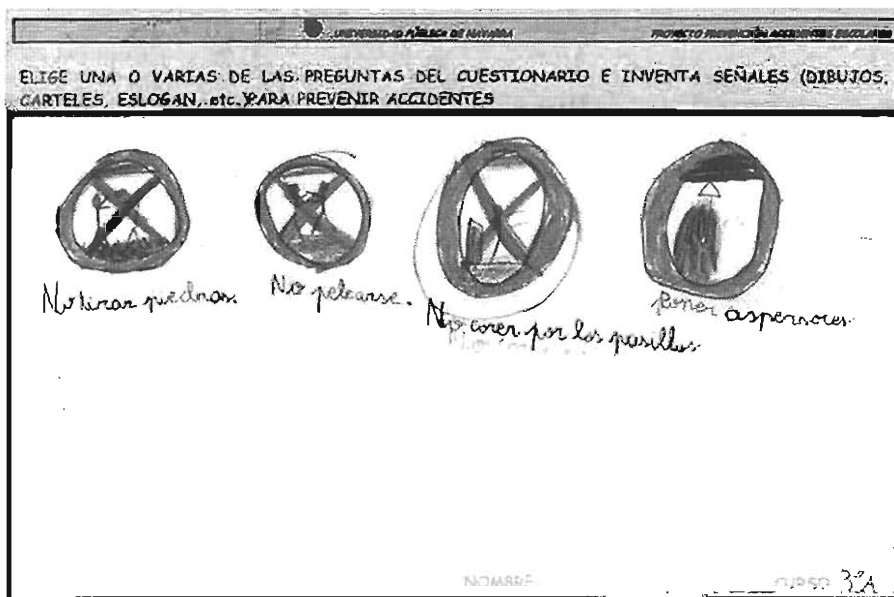
Gráfica 15.

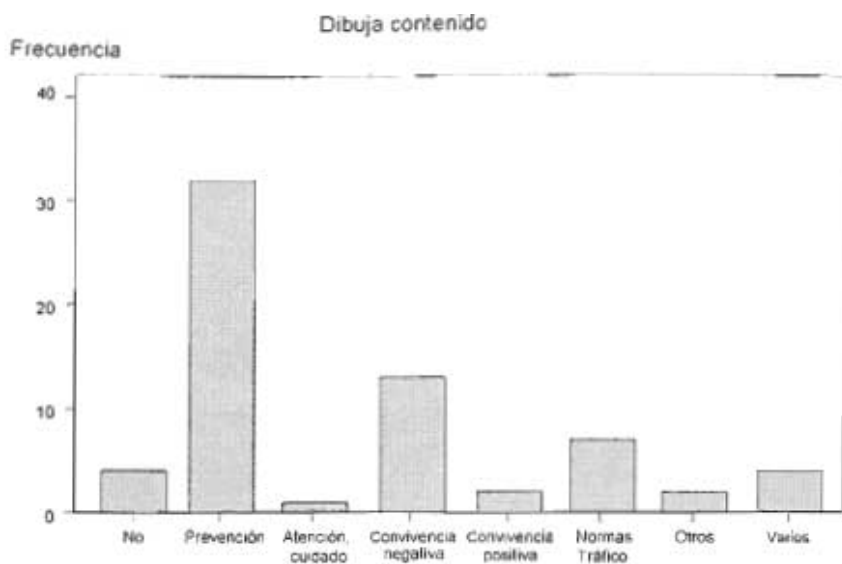
En un espacio abierto a observaciones, se pregunta a los niños y niñas si desean añadir algún dato más. Los comentarios que han realizado no son numero-

sos (1,5%) pero sí muy significativos. Entre ellos encontramos quienes: 1) describen algún *accidente padecido* («me clavé un clavo en la portería»), 2) demandan ayuda del adulto («yo pondría más profesores en el patio y que jugaran con nosotros»), 3) aluden a *estilos de convivencia muy negativos* («que los de la otra clase no se metan con nosotros», «que los mayores no traten tan mal a los pequeños»), y 4) hay quien nos felicita por recoger la información y *contar con ellos* («me ha gustado pensar en estas cosas... espero que volváis a hacerlo el próximo curso»).

En esta tercera parte, otro grupo de resultados de diferente naturaleza derivan del análisis de los dibujos de niños y niñas, se pretende profundizar en el contenido de los dibujos/eslogan que les pedimos que elaborasen, teniendo en cuenta las preguntas del cuestionario. Deseamos averiguar qué información ha pesado más, qué códigos emplearían los propios niños y niñas, qué situaciones son referidas con mayor regularidad, etc. He aquí una primera aproximación de los datos encontrados.

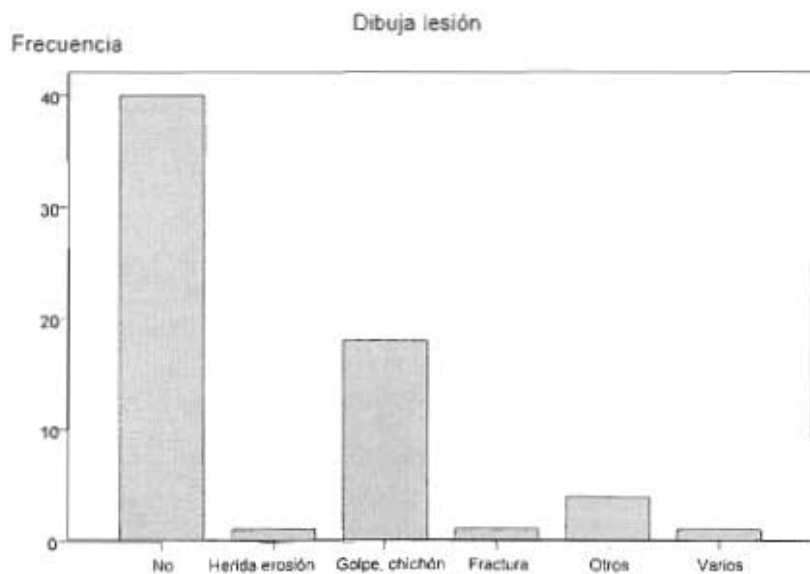
En cuanto al *CONTENIDO DEL DIBUJO*, casi la mitad de los niños y niñas se centran en representar una medida de prevención, mientras que un 20% incluye acciones ligadas a una convivencia de signo negativo (peleas, riñas, agresiones), un 3,1% se centra en situaciones de convivencia de signo positivo (ayudarse, respetarse...), un 10,8% se orienta hacia el cumplimiento de la normativa de tráfico, en menor porcentaje (1,5%) la atención se dirige hacia el auxilio o la cura de la lesión, mientras en un 6,2% se incluyen varios contenidos sin que llegue a predominar ninguno de ellos. Un 3,1% va a derivar el contenido hacia ámbitos afines (fuego, sustancias químicas...).





Gráfica 16.

Respecto al *TIPO DE LESIÓN* que se ha representado con mayor frecuencia, menos de la mitad de los niños y niñas se han centrado en este aspecto (38,5%). A su vez, los que lo han hecho dibujan golpes y chichones predominantemente (aunque curiosamente no consideraban que la cabeza fuera más vulnerable que el resto de partes del cuerpo).

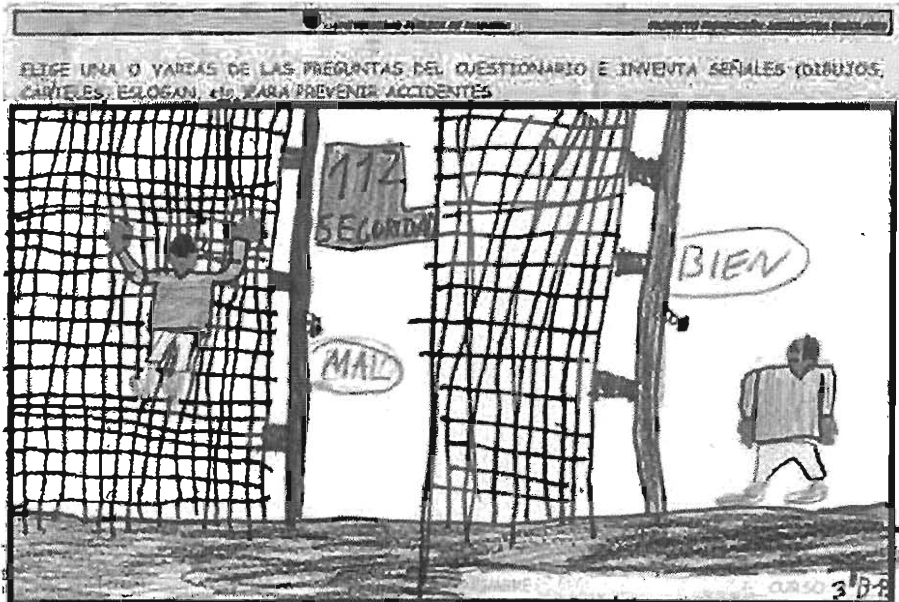


Gráfica 17.

ELIGE UNA O VARIAS DE LAS PREGUNTAS DEL QUESTIONARIO E INVENTA SEÑALES (DIBUJOS, CARTELES, ESLOGAN, ETC.) PARA PREVENIR ACCIDENTES

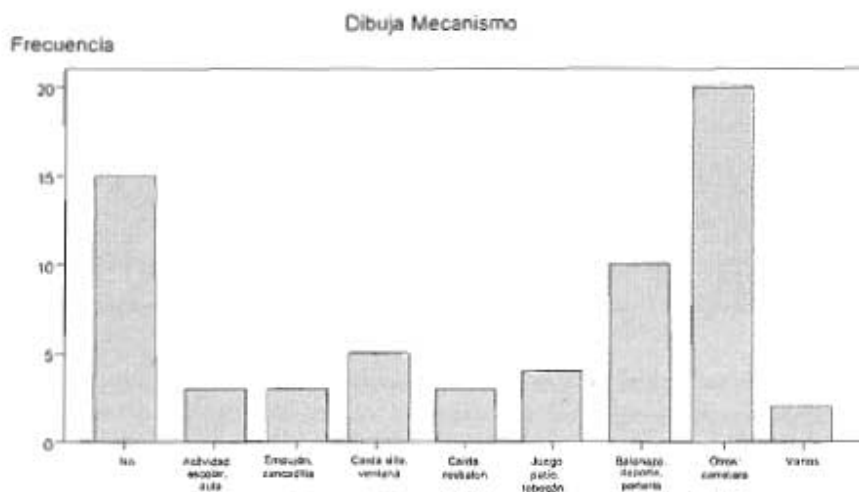


Sobre el *MECANISMO* del accidente destaca que un 30,8% dirige su atención a los incidentes que tienen que ver con respetar señales de normativa de tráfico, como: controlar la velocidad, cruzar en el momento oportuno, tener precaución en situaciones peculiares como obras o estar próximo a una afluencia masiva de escolares...



El siguiente grupo más numeroso (15,4%) que refleja el mecanismo de accidentes se centra en la actividad deportiva del fútbol, incluyendo balonazos, caídas, empujones, zancadillas, en porterías...

Un conjunto de caídas por diversas causas (sentarse inadecuadamente, asomarse a ventanas, resbalsarse en las escaleras) vendría a suponer un 9,2%. Otros mecanismos menos tenidos en cuenta incluyen los accidentes en el aula y los que son fruto de empujones y zancadillas (no directamente relacionados con la práctica de ningún deporte).



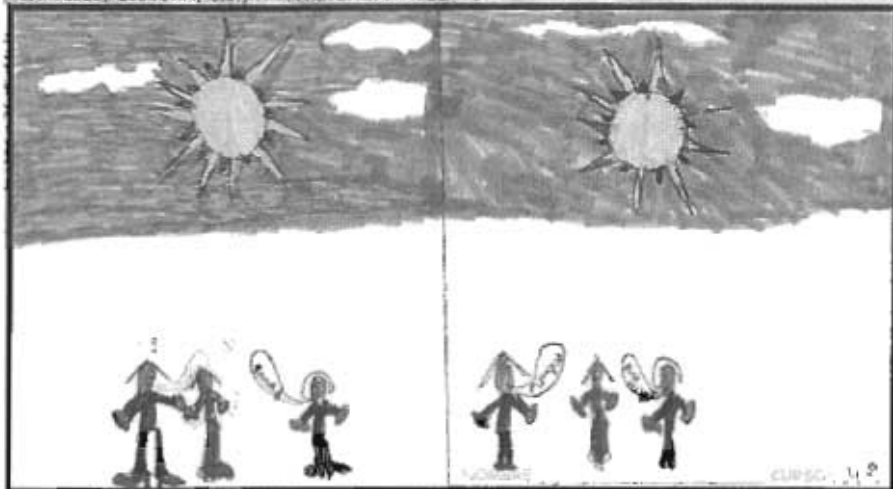
Gráfica 18.

Otro dato de interés es la inclusión de *PERSONAS* en el dibujo (puesto que la referencia a los elementos incluía a los iguales como el que tenía mayor presencia). Encontramos que más de la mitad de los niños y niñas incluyen personas en los dibujos (66,2%), de éstos en la mayoría (47,7%) sólo se reflejan niños y niñas, en el otro extremo (sólo un 3,1%) se incluyen únicamente adultos y en un 15,4% ambas figuras están representadas (generalmente el contenido que añade el adulto es como figura de ayuda, apoyo o auxilio o bien como causante de la lesión en los accidentes de tráfico).

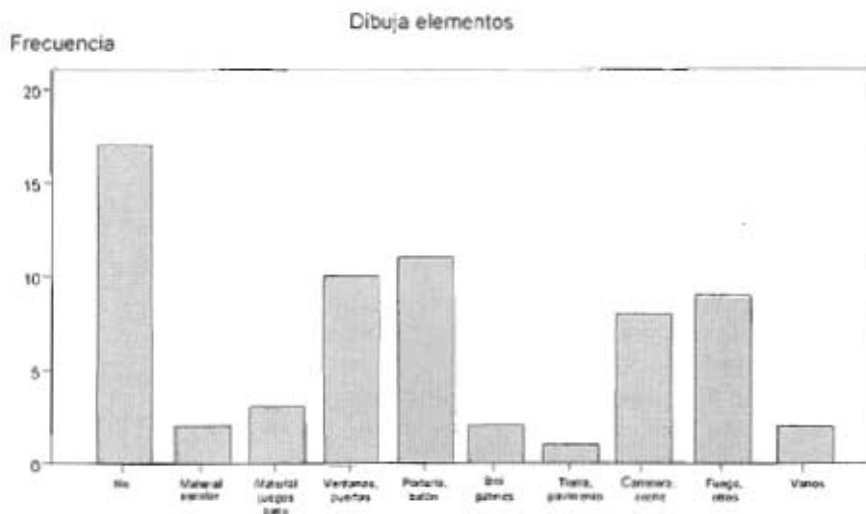


Gráfica 19.

ELIGE UNA O VARIAS DE LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO E INVENTA SEÑALES (DIBUJOS, CARTELES, ESLOGAN, etc.) PARA PREVENIR ACCIDENTES



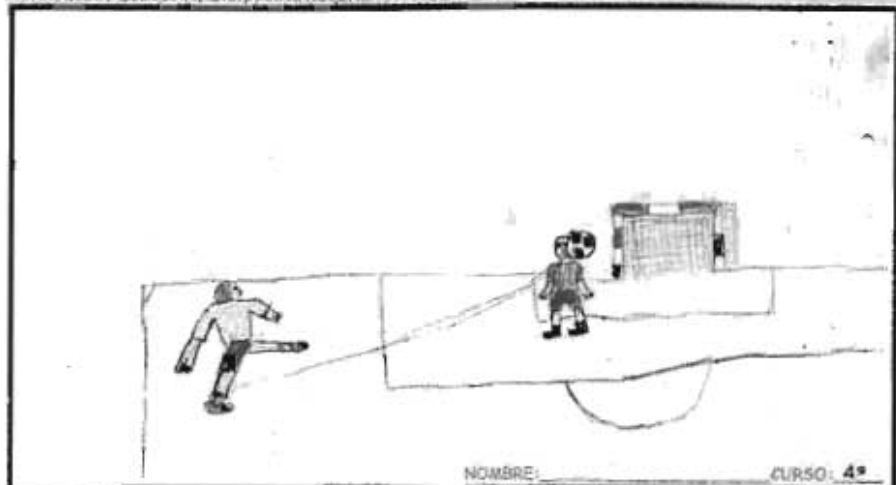
Por lo que se refiere a los *ELEMENTOS* incluidos, cabe destacar que un 20% de los niños/as incorporan infraestructura y/materiales de juego deportivo (predominantemente fútbol, seguido de bicis y patines). También quedan reflejadas las ventanas, puertas y escaleras (15,4%), seguido, en porcentaje similar algo superior al 10%, de elementos diversos y externos al centro como los coches, grúas... y otros relacionados con catástrofes a mayor escala (fuego...). Por último, algunos pocos incluyen varios otros juegos de patio (4,6%) y de aula como tijeras... (en un 3,1%)



Gráfica 20.



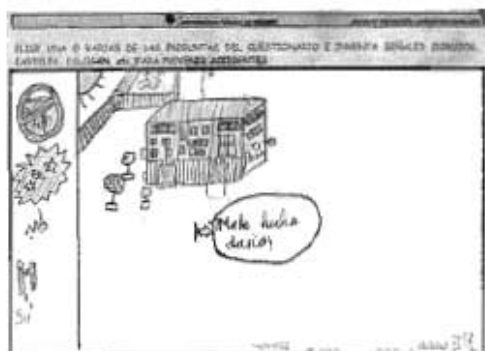
ELIGE UNA O VARIAS DE LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO E INVENTA SEÑALES (DIBUJOS, CARTELES, ESLOGAN, etc.) PARA PREVENIR ACCIDENTES



NOMBRE:

CURSO: 4º

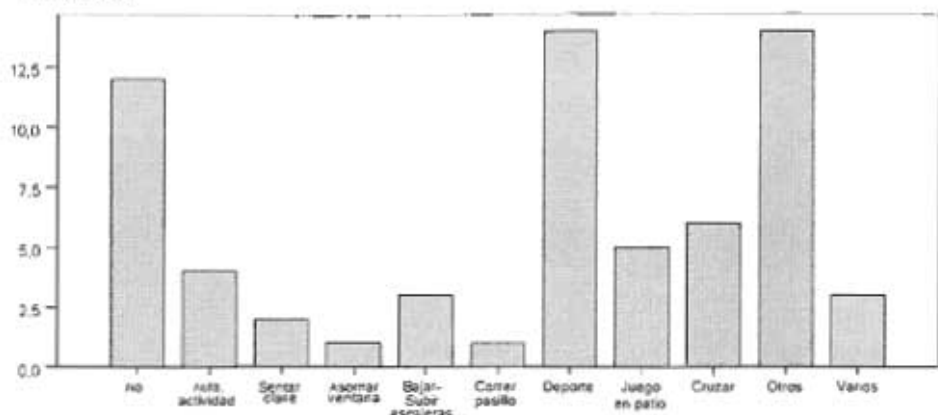
En relación con lo anterior, las *ACCIONES* representadas en mayor medida son las deportivas (21,5%) y otras diversas de hábitos de convivencia (21,5%), seguidas de las que se llevan a cabo en aula (6,2%), en desplazamientos internos del centro como subir/bajar escaleras... (4,6%) o del relacionadas con el tráfico como cruzar (9,2%). En conjunto parece ser que el tema de juego deportivo en patio o lugares exteriores del centro tiene un peso específico en el comportamiento relacional de los niños y niñas.



Para finalizar, hemos considerado los dos últimos conjuntos de información, la de si aportaban *imagen gráfica*, tipo señal y si ésta (o al margen de ella) el niño o la niña elaboraba algún tipo de *mensaje escrito* para la prevención. Encontramos los siguientes datos:

Frecuencia

Dibuja acciones



Gráfica 21.



Casi la mitad de los niños y niñas (43,1%) han querido diseñar algún tipo de señal gráfica de aviso o precaución, con lo que podemos crear una expectativa muy positiva respecto a la realización de posibles actividades que incluyan la materialización de reglamentos empleando el propio código de los niños/as. Lo que se completa con que más de la mitad (69,2%) acompaña esa representación gráfica con algún tipo de mensaje mediante el código de lenguaje escrito.

## CONCLUSIONES

1. La incidencia de accidentalidad en el entorno escolar es alta y presenta diferentes porcentajes en función de género, edad y variables contextuales, lo que lleva a plantear la necesidad de que la escuela formule un planteamiento curricular que incluya la prevención como competencia.

2. La prevención de accidentes infantiles en el entorno escolar es deficitaria; sin embargo, se pone de manifiesto una demanda hacia la mejora desde la propia institución educativa, incorporando proyectos y recursos que faciliten su abordaje.
3. La población de niños y niñas presenta una percepción de la incidencia de accidentes en el entorno escolar bastante ajustada a la realidad, lo que no es suficiente para disminuir el porcentaje de producción.
4. Se ponen de relieve discrepancias entre la interpretación infantil y los datos estadísticos, esto, lejos de ser un inconveniente, nos abre un potencial de intervención educativa a nivel reflexivo, de interiorización actitudinal y de anticipación de conductas.
5. Se han constatado expectativas a medio y largo plazo de participación de los centros escolares en el diseño y validación de materiales y propuestas didácticas de intervención.
6. Los niños y niñas confunden conceptos y términos propios de la evitación de riesgos y la prevención de accidentes con otros ligados a conflictos de convivencia y a una inadecuada respuesta comportamental a las normas.
7. En relación con la anterior, los escolares buscan medidas de prevención que no se adecuan tanto a la disminución de peligrosidad o a la anticipación y adecuación de su conducta a las circunstancias, sino más bien a la formulación de interacciones en convivencia pacífica y respetuosa.
8. La prevención, desde la escuela, ha de integrar de manera transversal aspectos físico-corporales y medioambientales, hasta la interpretación de códigos y lenguajes, pasando por la reflexión y planteamiento personal de una ética de convivencia

Para finalizar, consideramos oportuno insistir en algunos rasgos descriptivos que recogen estas ideas, en la normativa educativa vigente: 1) la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, sobre todo cuando refiere que *son parte de esta competencia básica el uso responsable de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, el consumo racional y responsable y la protección de la salud individual y colectiva como elementos clave de la calidad de vida de las personas*, y 2) la competencia de autonomía e iniciativa personal, cuando se refiere a: *la adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la creatividad, la autocrítica, control emocional, la capacidad de elegir, de calcular riesgos y de afrontar los problemas, así como la capacidad de demorar la necesidad de satisfacción inmediata, de aprender de los errores y de asumir riesgos*.

## BIBLIOGRAFÍA

BIANCHI, A. y SÚMALA, H. (2004) «The 'genetics' of driving behavior: parents' driving style predicts their children's driving style». *Accident Analysis & Prevention*, volume 36 (4):655-659.

- CHIARA, B., KASSAM, N., NANCE, M. y VIVARELI, C. (2004) «Assesment of pain after injury the pediatric patient: child and parent perceptions», *Journal of Pediatric Surgery*, 39:979-983.
- CONCHEIRO, C., LUACES, C., QUITILLÁ, L., DELGADO, D. y POU, J. (2006) «Accidentes infantiles: diseño y aplicación de un registro hospitalario del niño accidentado», 18: 75-281.
- EDUCACIÓN Y SALUD (grupo de investigación UPNA, 1998-2000) *Accidentabilidad Infantil. Factores de riesgo y medidas de prevención. Estudio de Campo en la población urbana de Pamplona*. Subvencionado por el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.
- FERNÁNDEZ, M. (1994) «Salud Escolar», *Trabajadores de la Enseñanza* (157): 56-59.
- GABARI, M.I. y BUITRAGO, H.E. (2006) «Simulación y entrenamiento en hábitos de prevención de accidentes infantiles: demanda docente de recursos multimedia en Navarra (España)». En Baralt, J. et al. (eds.): 5ª CISC Memorias (vol. II, pp. 54-59) Orlando (Florida-EEUU)
- GABARI, M.I. (2000). *Educación y Nuevas Tecnologías*. Pamplona: Ediciones Eunate.
- GARCÍA, L. (1994) «Salud laboral en País Valencia: ¿en la escuela, en el insstituto o en la universidad?». *Trabajadores de la Enseñanza* (157): 72-74.
- GUTIÉRREZ, F. (2006). «Creación de conocimiento en grupo. Reflexiones preliminares de una investigación en marcha». En MONFERRER, D., APARICIO GUADAS, I., MURCIA ORTIZ, P. y APARICIO GUADAS, P. (coord.). *Sendas de Freire. Opresiones, resistencias y emancipaciones en un nuevo paradigma de vida*. Valencia: Institut Paulo Freire de España y Crec, 321-349.
- HERNÁNDEZ, R. (1997) «Prevención y Educación Infantil», *Trabajadores de la Enseñanza* (186): 15-18.
- JURADO JIMÉNEZ, M.D. (2006). «Le journal comme un outil d'aide à la transformation de l'acteur social». En FRAGOSO, A., LUCIO-VILLEGAS, E. y KURANTOWICZ, E. (org.). *Proceedings of the first meeting of the ESREA Research Network. Between Global and Local: Adult Learning and Development*. University of Algarve, Faro, Portugal, pp. 141-157.
- KORN, C.S., HOLLINGER, M. y HENDERSON, S.O. (2005). «Pediatric Head Injury in an Urban Level 1». *Annals Of Emergency Medicine*, 46(3):60-67.
- LÓPEZ GORRIZ, I. (1997). *Experiencias de innovación pedagógica. Hacia la formación del profesorado que pide la LOGSE*. Ed. CCS. Madrid.
- (1998). *Metodología de investigación-acción*. Sevilla: Grupo MIDO.
- MARTINÓN, J.M. y MARTINÓN, F. (1999) «Accidentes Infantiles desde la Prevención a la Intervención». *Cuadernos de Psicología* (25):49-58.
- LLORCA, M. y VEGA, A. (1998). *Psicomotricidad y globalización del curriculum de Educación Infantil*. Málaga: Aljibe.
- MORIN, E. et al. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Valladolid: Unesco. Universidad de Valladolid.
- POLLÁN, M. y GABARI, M.I. (2001-02) «Educaro en la salud: de la escuela a la comunidad». *Huarte de San Juan*, 8-9: 105-117.
- (1999) «Reflexiones sobre Educación para la salud: los accidentes infantiles en el entorno escolar». *Huarte San Juan*, 4-5:85-98.
- POOLE, B. (1999). «Tecnología Educativa». Madrid: Mcgraw Hill.
- POU, J. (2005) <http://elmedicointeractivo.com> (28 abril 2005).
- PRADO, C. (2006): «Biopedagogía». En MONFERRER, D., APARICIO GUADAS, J., MURCIA ORTIZ, P. y SANTOS LUNA, J (1994) Prevención de Accidentes en el Ámbito Escolar una Experiencia en Centros Públicos. *Alminar* (29):36-38.

- SCHUCHMANN, A. y LANE, B.(2004) «Public Health», volume 118:532-535.
- SWENSEN, A. y BIRNBAUM, H. (2004) «Journal of Adolescent Health», volume (35):346-347.
- VEGA, A. (1995) «Investigación en el Medio. Una experiencia de aula». *Materiales Curriculares Innovativa (Infantil)*. Gobierno de Canarias: Consejería de Educación Cultura y Deportes.
- WEST, L. (2005) *Viejos temas, nuevos enfoques: aprendizaje familiar. Relación y activismo comunitario. Un enfoque autobiográfico*. (Documento fotocopiado. Traducido por José González Monteagudo).
- WILLIAMS, W.R. (2003) «Accidents in the scholl environment: perspectives of staff concerned with data coleccion». *Public Health*, 117:180-186.
- ZUFIAURRE, B. y GABARI, M.I. (2000) *Didáctica para Maestras*. Madrid: CCS.