

dar el tema en 1982 con el desarrollo de un programa coordinado actualmente por un consejo asesor de expertos.

Un estudio realizado entre octubre de 1986 y enero de 1987, analizó a 5.021 niños atendidos en los servicios de urgencias con los siguientes resultados:

— El 30 % de los accidentes de la infancia tienen lugar en la propia vivienda. Zona de riesgo: comedor 34 %, dormitorio 24 %, cocina y baño 18 %.

— Accidentes de intoxicaciones y quemaduras se producen en un 90 % dentro del hogar.

— Los niños son víctimas de accidentes en el hogar en un 61 % frente al 39 % de los mayores.

— En cuanto a la gravedad, así fueron considerados el 4,1 % y objeto de hospitalización el 8,1 % de la totalidad de accidentes.

— 114 niños fallecieron en Cataluña por accidentes externos en 1986.

Las lesiones más comunes fueron: Contusiones, heridas y fracturas, y las partes del cuerpo más afectadas, la cabeza y extremidades.

— Los niños están implicados en el doble número de accidentes que las niñas.

Orientación de la prevención

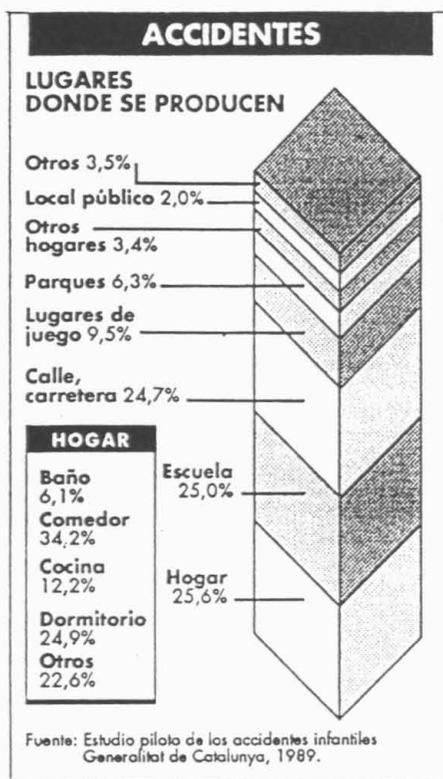
El estudio reveló que los niños tuvieron un determinado papel activo en el 82,1 % de los accidentes registrados, lo que induce a pensar en una amplia variedad de causas. Para prevenirlas han de actuar varios profesionales, especialmente los implicados en la salud y la educación, además de los diseñadores, urbanistas o arquitectos.

Pero los lugares en donde tienen lugar los accidentes son altamente demostrativos. El hogar con un 25,6 %; la escuela con un 25 %; los lugares de juego con un 9,5 %; o los parques con un 6,3 % reclaman la atención del arquitecto en la proyección de espacios más seguros.

El arquitecto puede orientar la prevención partiendo del análisis de accidentes cuyo resultado puede modificar las concreciones del diseño. Para una resumida exposición de accidentes en el hogar partimos de los estudios del Servicio Social de Higiene y Seguridad en el Trabajo y del Comité de Prevención de Accidentes de la Asociación de Pediatría.

Algunas consecuencias de los accidentes y causas.

A) *Caidas de personas:* a nivel (sobre el suelo) o a distinto nivel (desde altura).



Causas principales:

— Objetos en el suelo. Irregularidades de los mismos.

— Pavimentos poco limpios.

— Suelos resbaladizos.

— Huecos abiertos o defectuosamente protegidos y muy bajos: (Ventanas, barandillas, etc.).

— Actos de elevación con medios inadecuados (subida en una silla a un estante alto).

B) *Intoxicaciones, alergias e irritaciones*

Suelen ser por ingestión, más raramente por inhalación.

Causas principales:

— Uso de medicamentos, productos de limpieza, insecticidas, productos de jardinería.

— Pinturas, disolventes y adhesivos.

— Combustibles.

— Productos de perfumería.

— Bebidas alcohólicas.

C) *Quemaduras*

Pueden ser ocasionadas en la casa por el "contacto" o "proyección" de objetos, partículas o líquidos a temperaturas elevadas.

Causas principales:

— Objetos calientes fijos (estufas, lámparas, hornos) o con llama viva (cocinas) no protegidos adecuadamente.

— Manejar objetos calientes.

D) *Incendios y explosiones*

Causas principales

— Focos de calor.

— Combustibles.

— Electricidad.

— Gas.

F) *Electrocución*

Las tensiones existentes, 220 y 125 V aplicadas accidentalmente a una persona, pueden producir desde el conocido "calambre" hasta la muerte de la persona por paro cardíaco.

Causas principales:

— Contacto directo con elementos eléctricos que estén en tensión.

— Contacto a través de carcasas de aparatos deficientes.

— Pequeños contactos en ambientes mojados.

F) *Asfixia respiratoria*

Causas principales

— Utensilios u objetos no adecuados.

G) *Atrapamientos y golpes*

Etc.

La prevención por chequeo de proyecto del hogar

Elaborando una lista de chequeo (CHECK LIST) o lista de comprobación adecuada, pueden averiguarse aspectos peligrosos desde la proyección inicial o sobre los que todavía no se ha efectuado ninguna corrección tendente a la seguridad. Armonizar utilidad, economía y estética con la seguridad puede ser un buen ejercicio de diseño en cada proyecto específico.

Contemplando, por ejemplo, el proyecto básico, el arquitecto ha de plantearse responder a una lista de preguntas que, en síntesis podría ser la siguiente:

1) *Materiales de construcción*

— Tóxicos, producción de polvo, agrietamientos, deformaciones.

— Estabilidad resistencial, conservación ignifugación.

2) *Cocina*

— La zona de cocina y lavadero, ¿están bien iluminadas?

— Cuando se cocina ¿existe espacio sobre la encimera para que no sobresalgan los mangos de los cazos?

— ¿La zona de uso de aparatos eléctricos está alejada del fregadero?

— ¿Existe espacio para guardar una escalera que permita acceder a armarios altos?

— ¿Es accesible para su limpieza la campana y extractor de humos?

— ¿Hay corrientes de aire que inciden sobre el fuego?

3) *Sala de estar y dormitorios*

— ¿Las áreas de paso se proyectan despejadas y con orden en la distribución de las puertas?

— ¿Hay pantalla delante de la chimenea?

— ¿Disponen las ventanas y balcones de cierres fuera del alcance de los niños?

— ¿Puede encender y apagar la luz desde la cama?

4) *Baño*

— ¿El suelo de la bañera es antideslizante?

— ¿Hay barras de agarre o medios junto a la bañera?

— ¿Está ordenada la instalación eléctrica?

5) *Instalaciones de agua, gas y electricidad*

— ¿Están bien situadas las llaves de paso?

— ¿Se distingue la conducción de agua de la del gas?

— ¿Es fácil desconectar el interruptor general de la luz?

— ¿Se propicia que los combustibles estén lejos de focos de calor?

— ¿Existe un buen estudio de interruptores conmutados?

— ¿Se proyectan sombras que confundan?

6) *Garaje*

— ¿Está bien iluminado y con interruptores cerca de las puertas?

— ¿Dispone de ventilación constante y aislamiento ante el hogar?

7) *Escalera y ascensor*

— ¿La escalera dispone de uniformidad en las huellas y contrahuellas?

— ¿Están las barandillas con medidas y formas para la seguridad?

— ¿Cumple el ascensor todas sus normas de seguridad para el uso?

8) *Huecos de fachada*

— ¿Tienen antepechos seguros o protecciones?

— ¿Resulta peligroso el manejo de sus cierres?

— ¿Las ventanas superan la peligrosidad admisible en sus movimientos?

— ¿Presentan vértigo?

— ¿La vidriería es la más adecuada para la seguridad?

9) *Paredes y puertas interiores*

— ¿Abren dos puertas una sobre otra?

— ¿Existen puntos de posible aprisionamiento que puedan evitarse?

— ¿Las puertas vidrieras interiores necesitan vidrio armado o seguridad?

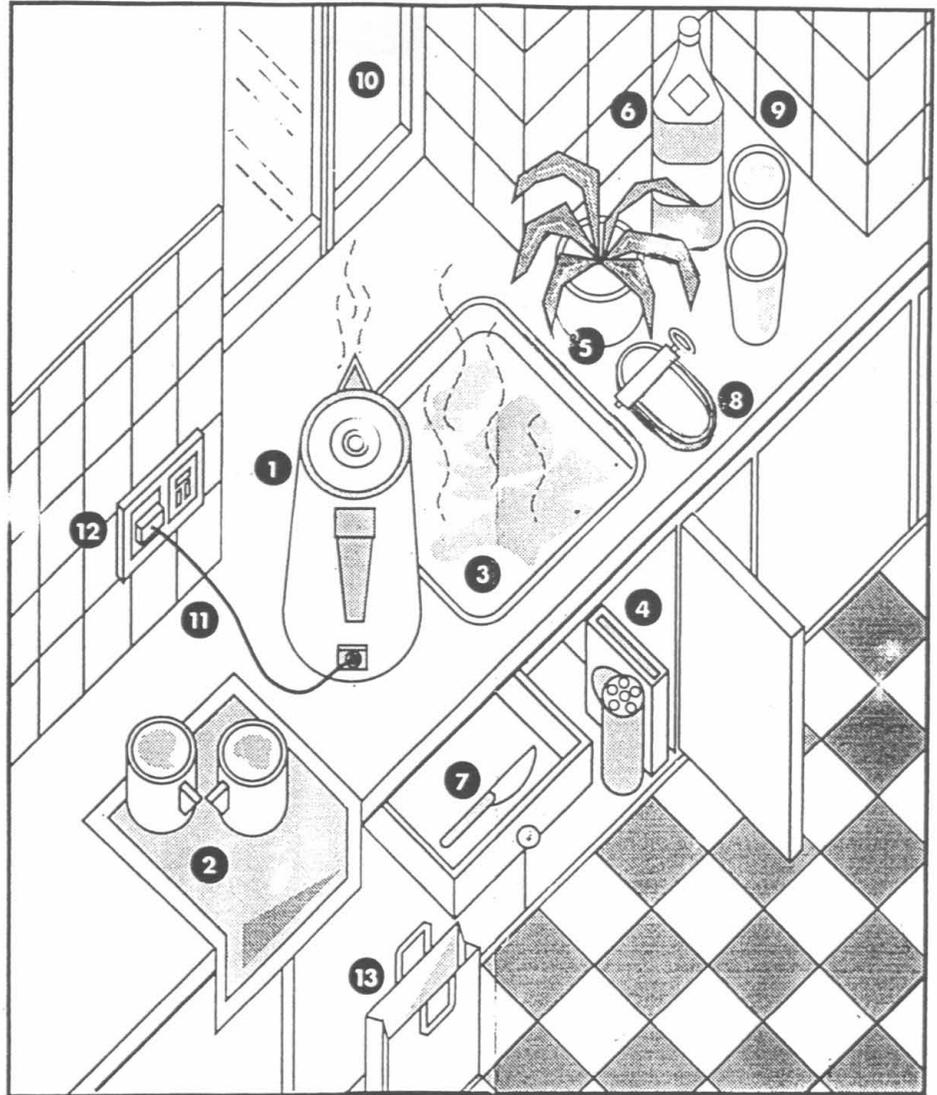
10) *Generales*

— ¿Accesos cómodos, limpios e iluminación uniforme?

... y otras cuestiones que alargarían este breve CHECK LIST

Conclusiones

1) El arquitecto proyectista se encuentra ante una nueva demanda social: la de diseñar hogares más seguros.



PUNTOS DE PELIGRO

La cocina es el lugar de mayor riesgo para los niños pequeños. Hay que vigilar con gran atención los siguientes elementos:

QUEMADURAS

- 1 Hervidores de agua y termos
- 2 Manteles que pueda ser estirados por los niños
- 3 Agua caliente

ENVENENAMIENTOS

- 4 Limpiadores, insecticidas, pinturas...
- 5 Plantas caseras
- 6 Bebidas alcoholicas, y botellas con líquidos

CORTES

- 7 Cuchillos afilados
- 8 Latas de conserva con bordes cortantes
- 9 Vasos y recipientes de cristal

10 Ventanas

SHOCKS ELÉCTRICOS

- 11 Cables
- 12 Enchufes

ASFIXIA

- 13 Bolsas de plástico

2) El arquitecto deberá introducir en el programa de necesidades de edificios destinados a viviendas, escuelas, guarderías, parques infantiles, etc., indicadores de diseño recomendados por pediatras y educadores.

3) La reciente Directiva de la CEE sobre Construcción insiste especialmente sobre la "seguridad" del producto arquitectónico. El desarrollo de la legislación nacional para implantar los objetivos de la Directiva indicada obligará a que arquitectos, técnicos participantes en la construcción, promotores y constructores reconsideren, como objetivos prioritarios, la seguridad de usuarios y ter-

ceras personas en relación a los edificios.

4) Una nueva especialidad profesional se está abriendo camino en España. Los preventivistas o expertos en la producción de productos seguros formados por métodos científicos hacia una mayor humanización de la sociedad.

Isabel García León
Arquitecto-Secretario
Gral. del Consejo Superior
de los Colegios de Arquitectos
de España