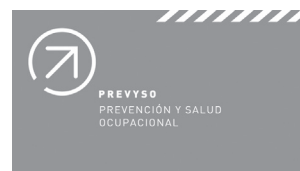


## SEGURIDAD EN ESPACIOS DE JUEGOS INFANTILES

TEC. PREV. FRANCISCO SERRA



*Francisco Serra, Técnico Prevencionista en Seguridad Industrial e Higiene en el Trabajo. Responsable de operaciones de PREVYSO SRL.*

1. INTRODUCCIÓN 2. ESPACIO DE JUEGOS – LUGAR DE TRABAJO 3. DATOS RELEVANTES 4. PELIGROS EN PATIOS DE JUEGOS INFANTILES 5. PAUTAS DE SEGURIDAD 6. CONCLUSIONES

### 1. INTRODUCCIÓN

Las medidas de prevención y seguridad suelen analizarse circunscriptas al ámbito laboral. Sin embargo, como muestra la experiencia cotidiana, sus principios exceden largamente los lugares de trabajo. Lamentablemente, muchas veces, los niños sufren lesiones que podrían ser evitables, adoptando medidas de prevención. Algunas medidas de prevención que serían exigibles en los ámbitos laborales, muchas veces no están presentes en espacios tanto o más sensibles, como los destinados a juegos infantiles.

En este artículo queremos hacer un abordaje básico de ese ámbito, de máxima atención de padres, educadores e instituciones: la prevención y seguridad en los lugares de juego, ya sean públicos o privados.

Los colaboradores, dependiendo del sector de actividad en el que trabajen y las tareas que desempeñen, podrían estar expuestos a diversos tipos de riesgos con la potencialidad de ocasionar accidentes o enfermedades profesionales, entre los cuales podríamos mencionar el riesgo de atrapamiento, aplastamiento, caída a distinto nivel, caídas al mismo nivel, exposición a elementos cortantes y punzantes, exposición a productos químicos, entre muchos otros.

Para eliminarlos o convertirlos en tolerables, pue-

de ser necesaria la ejecución de distintos tipos medidas, también llamadas acciones preventivas o correctivas dependiendo del momento de su ejecución con respecto al suceso no deseado, que representan las barreras de protección frente a los riesgos, y su rol es impedir la materialización de un accidente o enfermedad profesional. Muchas de ellas son de aplicabilidad obligatoria gracias a una vasta normativa que las regula.

Son diversos los factores del medio ambiente mediato e inmediato, que aportan en el sistema de la seguridad y salud ocupacional, en fomento de la mejora de las condiciones laborales; entre ellos los organismos estatales de contralor, un creciente acceso a la información sobre métodos de trabajo seguros y buenas prácticas internacionales, mayor acceso a elementos de protección personal de calidad gracias a la presencia de empresas proveedoras de dilatada trayectoria, organizaciones sindicales fuertes, un aumento significativo de profesionales expertos en la materia pertenecientes a los servicios de prevención y salud en el trabajo, encargados del asesoramiento a empleadores y colaboradores, instancias de cooperación bipartitas, instancias de capacitación y formación de los colaboradores, fomento de una cultura preventiva en las organizaciones, debido a la concientización de los niveles directivos sobre los beneficios y la importancia de la misma, sumado además a una creciente responsabilidad social empresarial en la temática, y por último e igual de importante, el propio colaborador y la consciencia de cuidarse y protegerse, ya que la seguridad debe comenzar por uno mismo.

### 2. ESPACIO DE JUEGOS – LUGAR DE TRABAJO

Imaginemos por un momento que los patios o parques de juegos infantiles, se transforman en un lugar

de trabajo de la industria o comercio, en dónde las hamacas, las jaulas de monos, los pasamanos, toboganes y demás juegos para niños formen parte del equipamiento e instalaciones en dónde se lleva a cabo un proceso productivo. En este caso, serían de aplicación inmediata las normas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo de nuestro país y comenzarían a ejercer su fuerza los factores que mencionamos en el punto anterior.

Bajo este supuesto y ante una inspección de seguridad del lugar de trabajo "Patio o parque de Juegos", tendríamos como objetivo identificar los peligros y los riesgos asociados, así como también las medidas de control aplicadas. Es posible que queramos determinar (entre muchas otras cosas) si:

- La iluminación es adecuada para el trabajo luego de la caída del sol. El Decreto No. 406/988 establece determinados niveles de iluminación en relación a las actividades que se ejecuten.
- Existe una adecuada señalización, por ejemplo la advertencia de trabajar en días lluviosos, ya que podría aumentar el riesgo de caídas al mismo y distinto nivel.
- Los peldaños de escaleras son de configuración cuadrada para ofrecer mayor seguridad en el ascenso y descenso.
- Las superficies son antideslizantes.
- Existen barandas y rodapiés conforme al requisito legal aplicable.
- Se utiliza cinturón de seguridad por encima de los dos metros de altura.

*"Son diversos los factores del medio ambiente mediato e inmediato, que aportan en el sistema de la seguridad y salud ocupacional, en fomento de la mejora de las condiciones laborales; entre ellos los organismos estatales de contralor, un creciente acceso a la información sobre métodos de trabajo seguros y buenas prácticas internacionales, mayor acceso a elementos de protección personal de calidad gracias a la presencia de empresas proveedoras de dilatada trayectoria, organizaciones sindicales fuertes, un aumento significativo de profesionales expertos en la materia pertenecientes a los servicios de prevención y salud en el trabajo, encargados del asesoramiento a empleadores y colaboradores, instancias de cooperación bipartitas, instancias de capacitación y formación de los colaboradores, fomento de una cultura preventiva en las organizaciones, debido a la concientización de los niveles directivos sobre los beneficios y la importancia de la misma, sumado además a una creciente responsabilidad social empresarial en la temática, y por último e igual de importante, el propio colaborador y la consciencia de cuidarse y protegerse, ya que la seguridad debe comenzar por uno mismo."*

- Se utilizan otros equipos de protección personal como guantes, casco, protección ocular, zapatos de trabajo o seguridad.
- Se utiliza la ropa de trabajo adecuada.
- Se realiza y registra el mantenimiento adecuado del lugar.
- Se capacita al colaborador o supervisor sobre el uso seguro de los juegos.
- Se utiliza protección UV para el cuidado de la piel.
- Se delimita el área de los juegos y se respeta la protección fija y móvil de los mismos, por ejemplo la delimitación de la zona de hamacas evitando el acceso a la zona de peligro por terceros.

En adición a los puntos antes mencionados, que podrían verse complementados por otras observaciones de este lugar de trabajo imaginario, es relevante contemplar la capacidad del adulto de percibir los peligros y evaluar los riesgos que estén presentes frente a él, y la capacidad de decidir sobre las medidas adecuadas que deberá aplicar para minimizarlos

tendiendo siempre a eliminarlos.

En este sentido y tratándose de niños, cuanto más pequeños son, menor es su capacidad de discernimiento de los peligros que enfrentan, ya que su cognición se encuentra aún en etapas de desarrollo.

### 3. DATOS RELEVANTES

En el año 2010, se publicó en la Revista Médica del Uruguay el artículo titulado *Accidentes en la Infancia*, que contiene los resultados de un estudio observacional, realizado con el objetivo de conocer la prevalencia

de consultas por accidentes y las principales características y morbilidad de los mismos en la etapa aguda, en niños asistidos en centros de atención públicos y privados de Montevideo, Salto y Paysandú.

Este artículo menciona que en el ámbito mundial, los accidentes constituyen un importante problema de salud, y en Uruguay, ocupan la primera causa de muerte en niños de 1 a 14 años.

Veamos algunos datos de interés:

De acuerdo al estudio, las caídas representaron el 48% de los accidentes de niños, seguido de las heridas punzantes y/o cortantes con el 16,6% y los traumatismos provocados por mecanismos desconocidos el 16,3%.

Si se observan las características de los accidentes, y hacemos foco en los de tipo caída que representa el 48% de los accidentes totales, es posible observar el factor **juegos para niños** como una sub-categoría de ella, con guarismos del entorno del 2,1% del total de caídas. Además se indica que la propia altura representa el 54%, la cama un 9,1% y las escaleras un 4% de las caídas.

Por otra parte, y de acuerdo a la encuesta de *Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud* del año 2013, el 31,8% de los encuestados señala que el niño tuvo algún tipo de accidente en los últimos 12 meses, el 91,1% de ellos tuvieron lugar en su casa, un 6,4% en la calle y un 2,4% en el centro educativo.

Los accidentes más frecuentes de acuerdo a la encuesta, son las caídas, para las cuales el 29,5% de los

niños sufrió al menos una, seguidos en mucho menor medida por las quemaduras con el 3,4%.

**¶ Veamos algunos datos de interés:**  
*De acuerdo al estudio, las caídas representaron el 48% de los accidentes de niños, seguido de las heridas punzantes y/o cortantes con el 16,6% y los traumatismos provocados por mecanismos desconocidos el 16,3%.*  
*Si se observan las características de los accidentes, y hacemos foco en los de tipo caída que representa el 48% de los accidentes totales, es posible observar el factor juegos para niños como una sub-categoría de ella, con guarismos del entorno del 2,1% del total de caídas. Además se indica que la propia altura representa el 54%, la cama un 9,1% y las escaleras un 4% de las caídas.*  
*Por otra parte, y de acuerdo a la encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud del año 2013, el 31,8% de los encuestados señala que el niño tuvo algún tipo de accidente en los últimos 12 meses, el 91,1% de ellos tuvieron lugar en su casa, un 6,4% en la calle y un 2,4% en el centro educativo.*  
*Los accidentes más frecuentes de acuerdo a la encuesta, son las caídas, para las cuales el 29,5% de los niños sufrió al menos una, seguidos en mucho menor medida por las quemaduras con el 3,4%..*  
**¶**

Estos estudios, no ponen énfasis en la prevalencia de lesiones a causa de juegos en patios o parques infantiles. Observemos lo que sucede en Estados Unidos.

El informe *Injuries and Investigate Death Associated with Playground Equipment 2009-2014* de la *Consumer Product Safety Commission* de los Estados Unidos (CPSC), analizó los datos de los reportes de incidentes y muertes realizados a la CPSC y de las estimaciones surgidas de los departamentos de emergencia de EEUU.

Observemos los datos de incidentes reportados a la CPSC en el período 2009-2014:

El 92% de los mismos ocurrieron en el hogar (66%) o en restaurantes (26%). De las edades conocidas, el 47% eran niños menores de 5 años, y el 41% comprende niños entre 5 y 9 años. El 81% involucró caídas o fallas de equipos y el 72% involucró

a sube y bajas, hamacas, toboganes u otros juegos de estructura.

Observemos los datos de muertes investigadas por la CPSC en el período 2009-2014:

Durante este período, la CPSC investigó 34 muertes relacionadas con equipos de juegos, cuyas víctimas estaban comprendidas entre las edades de 13 meses a 52 años. El 97% de las mismas eran menores de 16 años. 19 de las muertes estuvieron relacionadas a ahorcamientos u otras asfixias. 9 de las mismas involucraron un segundo producto, 5 a toboganes, 5 a hamacas. Las

lesiones en la cabeza o cuello se relacionan con 8 de las muertes.

Lesiones tratadas en los departamentos de emergencia en el período 2009-2014:

El informe estima que un 61 % de los accidentes ocurrieron en parques o escuelas, mientras que un 14% ocurrieron en los hogares. El 34% fueron fracturas, 17% se contusiones o abrasiones, un 15% laceraciones y el 13% distensiones y esguinces.

#### 4. PELIGROS EN PATIOS DE JUEGOS PARA NIÑOS

El libro *Public Playground Safety Handbook* de la CPSC, establece de forma genérica los peligros que pueden existir en patios de juegos para niños, entre las que destacamos:

- Puntos de aplastamiento o corte tipo cizalla: Esto se debe a la presencia de puntos de convergencia entre partes móviles con otras, como por ejemplo en un sube y baja. Para valorar el riesgo, se debe considerar la posibilidad de que un niño coloque parte de su cuerpo en el punto de peligro y la energía de cierre del juego.
- Puntos de enredo o con la capacidad de insertarse en los niños: Las proyecciones o partes salientes no deben ser capaces de enredar la ropa de los niños, mucho menos poder insertarse o atravesar partes del cuerpo.
- Elementos de estrangulamiento y asfixia: Es necesario agudizar la atención en la ropa superior que utilizan los niños, en especial las típicas "cadenitas" utilizadas en los cuellos, cordones de capuchas y bufandas que aumenten el riesgo de estrangulamiento, además de las cuerdas y cadenas del propio juego.
- Puntos de atrapamiento: El atrapamiento de la cabeza se produce al introducir la misma en aberturas de juegos. Los cascos de protección utilizados para andar en bicicleta, no son recomendados al jugar en los juegos. Según argumenta el libro, se han reportado incidentes con cascos, ya que se han producido atrapamientos, que normalmente no serían posibles de no utilizarle el mismo. Los niños más pequeños pueden no tener la capacidad necesaria o la habilidad motora para revertir el proceso que causó el atrapamiento de su cabeza.
- Puntos afilados: No deben existir puntos afilados

que puedan producir cortes o pinchazos en la piel del niño. Los bordes metálicos deben ser redondeados y no filosos, no deben de existir alambres salientes y los elementos de madera no deben poseer astillas. Se debe prestar especial atención en los toboganes.

- Elementos suspendidos: Los niños pueden lastimarse al correr y toparse con elementos tipo cuerdas, cables, cadenas u otros elementos flexibles, que estén conectados entre juegos o al suelo.
- Tropiezos: Dos de las causas más comunes de tropiezo, son los anclajes de los juegos o los muros de contención de los materiales de relleno (como por ejemplo arena). Es necesario evitar los cambios de desniveles que puedan ser inadvertidos.
- Neumáticos (ruedas): Es común que se reciclen ruedas para ser utilizadas en zonas de juegos para niños, los que podrían tener alambres de metal salientes. Se debe cuidar el drenaje de agua de su interior y evitar la acumulación de piedras o escombros.

#### 5. PAUTAS DE SEGURIDAD

Además de las medidas tendientes a evitar los peligros establecidos en el punto anterior, el *Public Playground Safety Handbook* de la CPSC, establece pautas para una mayor concientización en seguridad al utilizar juegos para niños. El libro ofrece una extensa variedad de recomendaciones, lo que hace necesario su lectura completa. De todos modos, enumeraremos algunos factores a considerar:

- Verificar las zonas de circulación desde y hacia la zona de juegos, eliminando los peligros que se observen.
- Verificar los peligros cercanos a la zona de juegos, como calles, lagos o desniveles en el terreno. Colocar cercas u otros métodos que permitan contener a los niños y no obstaculizar la visión de los supervisores.
- Cuidar la exposición al sol. Las partes metálicas de los juegos que puedan entrar en contacto con los niños, deben estar fuera del sol directo evitando su calentamiento, es conveniente además colocar señalización de advertencia. Para disminuir la exposición de los niños al sol, colocar zonas con sombra en los alrededores.
- Contemplar la accesibilidad, considerando los niños con discapacidades.

- Segmentar por edades los patios de juegos: El libro realiza una segmentación en tres rangos de edades, 6-23 meses, 2-5 años y de 5-12 años, presentando los tipos de juegos recomendados para cada segmento.
- Supervisar y vigilar: Los supervisores deben ser conscientes de que no todos los juegos son aptos para todas las edades. Deben de verificar que los niños usen calzados, verificar si existen juegos rotos y asegurarse que los niños no jueguen en ellos, verificar si existen modificaciones o reparaciones inseguras, entre otras medidas.

- Considerar las actividades incompatibles: se han de dividir las zonas de juegos de tal manera que se eviten actividades incompatibles y niños corriendo entre ellas. Las actividades físicas activas deberían estar separadas de las actividades más pasivas, Por ejemplo, es conveniente colocar las cajas de arena separadas de los lugares de juegos abiertos, y las salidas de los toboganes en lugares no congestionados ni de circulación.

- Evitar las barreras visuales: Se deben de evitar las barreras visuales de los cuidadores o supervisores. El parque debe estar diseñado de tal modo que permita realizar un seguimiento de los niños mientras se movilizan por todo el parque.

Es conveniente que la zona de juegos sea visible desde los bancos, y que la zona de juegos para los más pequeños permita también la visualización de los sectores de juegos para niños más grandes, permitiendo el control en simultáneo de niños de diferentes edades.

- Colocar señalización: A pesar de que el diseño y la escala de los juegos deben de permitir discernir el grupo de usuarios previsto, la señalización debe dar orientaciones a los supervisores sobre la edad

recomendada.

- Supervisar y vigilar: Los supervisores deben ser conscientes de que no todos los juegos son aptos para todas las edades. Deben de verificar que los niños usen calzados, verificar si existen juegos rotos y asegurarse que los niños no jueguen en ellos, verificar si existen modificaciones o reparaciones inseguras, entre otras medidas.

*“Evitar las barreras visuales: Se deben de evitar las barreras visuales de los cuidadores o supervisores. El parque debe estar diseñado de tal modo que permita realizar un seguimiento de los niños mientras se movilizan por todo el parque.*

*Es conveniente que la zona de juegos sea visible desde los bancos, y que la zona de juegos para los más pequeños permita también la visualización de los sectores de juegos para niños más grandes, permitiendo el control en simultáneo de niños de diferentes edades.*

*Colocar señalización: A pesar de que el diseño y la escala de los juegos deben de permitir discernir el grupo de usuarios previsto, la señalización debe dar orientaciones a los supervisores sobre la edad recomendada.*

*Supervisar y vigilar: Los supervisores deben ser conscientes de que no todos los juegos son aptos para todas las edades. Deben de verificar que los niños usen calzados, verificar si existen juegos rotos y asegurarse que los niños no jueguen en ellos, verificar si existen modificaciones o reparaciones inseguras, entre otras medidas.*

*Selección de equipos y piso del patio de juegos: El libro identifica algunos juegos que no son recomendados en patios de juegos públicos, entre ellos trampolines y puertas batientes.”*

- Selección de equipos y piso del patio de juegos: El libro identifica algunos juegos que no son recomendados en patios de juegos públicos, entre ellos trampolines y puertas batientes.

Por otra parte la superficie debajo y alrededor de los juegos, es un factor determinante en la reducción de lesiones de gravedad. Una superficie amortiguadora permitirá reducir lesiones ante caídas. Superficies como asfalto y concreto no son recomendadas, en cambio si aquellos materiales testeados por estándares internacionales, arena, mantos de goma o chips de madera.

## 6. CONCLUSIONES

Los patios y parques de juegos infantiles, deben estar diseñados para estimular a los niños y alentarlos a desarrollar nuevas habilidades esenciales en su crecimiento, considerando los

elementos de seguridad necesarios y suficientes para garantizar una jornada de recreación sin accidentes.

Los juegos poseen peligros inherentes que en algunos casos pasan desapercibidos por los cuidadores y supervisores. Debe de considerarse la escala de los

Seguridad en espacios de juegos infantiles.

---

juegos con el tamaño del niño, sus habilidades y el nivel de desarrollo que poseen.

Existen diversas guías y estándares internacionales

sobre la materia, que merecen ser consultadas, como por ejemplo las normas Europeas UNE-EN 1176 y UNE-EN 1177, y las Americanas ASTM playground standards.