

Guía de diseño ergonómico de productos para la infancia

Introducción

El estado actual de los procesos de evaluación en la interacción usuario-producto/ espacio pone en evidencia que no existe material científico que guíe en el desarrollo de productos ergonómicos y confortables.

En términos de ergonomía, la mayoría de material y estudios se basan en la recopilación de datos antropométricos para que coincida con las medidas de productos, principalmente en mobiliario escolar, asientos de carritos o bicicletas. Sin embargo, resulta insuficiente ya que en el proceso de interacción física del niño con el producto intervienen, además de la antropometría, otros aspectos como el material y el tipo de actividad o postura de uso que en muchas ocasiones viene determinada por nivel de desarrollo del niño. Estos factores implican, que en la mayoría de casos, la conversión de medidas antropométricas en medidas de producto no sea directa y requiera de mecanismos más complejos.

En términos de usabilidad, es importante indicar que la usabilidad es una disciplina que florece gracias al desarrollo computacional. Es por ello que la mayoría de los estudios y normativa aplicable está centrada en interfaces de ordenador y son ejemplo numerosos estándares como por ejemplo ISO/IEC TR 25060:2010 *Systems and software engineering-System and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)- Common Industry Format (CIF) for usability: General framework for usability-related information*, ISO 9241-400:2007 *Ergonomics of human-system interaction-Part 400: Principles and requirements for physical input devices*, ISO 9241-143:2012 *Ergonomics of human-system interaction-Part 143: Forms*. Incluso la ISO 9241-210:2010 *Ergonomics of human-system interaction* no dedica una de las partes de su norma al análisis de productos físicos.

La ISO/TR 16982:2002 *Ergonomics of human-system interaction – Usability methods supporting human-centred design* se emplea como guía para la elaboración de los requerimientos y procedimientos de ensayo en combinación con los conocimientos que el IBV y AIJU cuentan sobre la Innovación Orientada por las Personas. Por otra parte, ha resultado útil y se ha considerado la información que los estándares relacionados con la ergonomía, usabilidad y ensayos con niños de diversos campos de aplicación (interfaces, envases, etc) plantean.

Objetivo

El objetivo principal de este entregable es la generación de criterios de diseño que permitan la aplicación de los datos antropométricos de la población infantil en el sector de productos para la infancia.

El campo de aplicación de la guía de buenas prácticas se centra en los siguientes sectores:

1. Juguete
2. Artículos de puericultura
3. Parques infantiles
4. Equipamiento deportivo
 - a. Ropa deportiva
 - b. Calzado deportivo
 - c. Accesorios e instrumentación deportiva
5. Material socio-sanitario
 - a. Equipamiento socio-sanitario
 - b. Instalaciones socio-sanitarias

Metodología

En este apartado se detalla el proceso metodológico llevado a cabo para obtener la información necesaria que cubre el objetivo de este entregable. A continuación se proporciona la descripción de la técnica empleada y el objeto de su aplicación.

3.1.Desk Research

La metodología del Desk Research, también conocida como “Investigación de Escritorio” o “Trabajo de mesa” se enmarca dentro de la Investigación de mercados y consiste en la recopilación y análisis de datos de fuentes secundarias, es decir, de información previamente publicada por otros. Se basa en fuentes documentales de información, tanto internas como externas, páginas web, libros, revistas, medios de prensa, blogs, artículos, estudios e informes publicados por distintas organizaciones. Su finalidad es la obtención de un mejor conocimiento del tema del proyecto.

En el marco de esta fase del proyecto se ha aplicado la metodología Desk Research para la revisión del estado del arte en materia de procesos de evaluación. Se han analizado diversas fuentes secundarias (Tabla 1.) a fin de conocer las clasificaciones existentes en la actualidad. Las fuentes consultadas han sido de carácter técnico, académico y científico:

NATURALEZA	FUENTES CONSULTADAS
NORMATIVA	ISO 9241-210:2010. Ergonomía de la interacción hombre-sistema. Parte 210: Diseño centrado en el operador humano para los sistemas interactivos. ISO/TR 16982:2002. Ergonomics of human-system interaction -- Usability methods supporting human-centred design.
BIBLIOGRAFÍA	Nielsen, J. Why You Only Need to Test With 5 Users. Jakob Nielsen's Alertbox, March 19, 2000.

3.2. Análisis experto

El panel de expertos puede definirse como un grupo de especialistas en el campo requerido al cual se reúne para que valore y emita un juicio colectivo y consensado sobre el objeto de estudio.

En el marco de este proyecto se ha aplicado la metodología panel de expertos para definir las medidas antropométricas necesarias para la elaboración de la guía de diseño.

Resultados

4.1. Marco de trabajo

La evaluación de la interacción de niños con productos puede llevarse a cabo en todas las etapas del proceso de diseño, desde la fase de diseño de concepto hasta la validación de un prototipo; cada una de estas fases precisa de materiales y recursos diferentes para poder aplicar medidas que mejoren el diseño de productos. Si bien esto es cierto, para ser correctos y eficientes, el esfuerzo debe realizarse en las primeras etapas de creación de un producto.

Por lo tanto, esta guía está pensada para aplicar los criterios de diseño durante la creación de productos; promover la consideración de requerimientos ergonómicos desde fases tempranas del desarrollo de un producto. Así, teniendo en cuenta lo dicho anteriormente y otros criterios como eficiencia y grado de utilidad, se ha determinado que:

- El objetivo se centra en guiar en el diseño del producto.
- El público a la que se dirige la guía son los diseñadores de producto.
- El sujeto de ensayo que se emplea son maniqués virtuales.
- El producto en fase de diseño es un modelado 3D paramétrico.

Determinado el objetivo y campo de aplicación de la guía, se presentan de igual modo el resto de alternativas con el objetivo de poder ser contempladas su aplicación en un futuro.

Los posibles objetivos pueden ser:

Mejora del diseño de producto.

- En el caso del ensayo con maniqués virtuales y físicos, todos los ensayos deben realizarse por una persona instruida en la utilización de maniqués.
- En el caso del ensayo con usuarios, el (los) supervisores del ensayo debe(n) estar igualmente cualificado(s) para dirigir niños.

Obtención del certificado de producto ergonómico.

- Todos los ensayos deben realizarse bajo la supervisión de una o varias personas imparciales y suficientemente cualificados.
- En el caso del ensayo con usuarios, además, el (los) supervisores del ensayo debe(n) estar igualmente cualificado(s) para dirigir niños.

ÁMBITO DE APLICACIÓN	OBJETIVO	SUJETO EVALUADOR	
		DISEÑADOR	ORGANISMO EXPERTO
Guiar en el diseño del producto proporcionando información sobre ergonomía.	Proyección de producto ergonómico durante su diseño.	X	-
Asesorar a la industria en la mejora ergonómica del producto.	Mejora del diseño de producto	-	X
Certificar que ese producto cumple con los requisitos necesarios para catalogarse como producto ergonómico.	Obtención del certificado de producto ergonómico.	-	X

Tabla 2. Utilidad de los procedimientos de ensayo para la evaluación en la interacción usuario-producto/ espacio.

Los **posibles sujetos de ensayo** son:

Maniquí virtual. Figura tridimensional movable que puede ser colocada en diversas actitudes y es representativa antropomórficamente de varios tamaños y edades de personas. Se emplea en sistemas CAD/CAM.

Maniquí físico. Figura física movable que puede ser colocada en diversas actitudes y es representativa antropomórficamente de varios tamaños y edades de personas.

Usuario. Persona que interactúa con el sistema, producto o servicio. Debe responder a las características específicas del objeto de estudio.

Los **posibles sujetos evaluadores** son:

Por otra parte, la figura de un organismo experto en la materia de ergonomía que cuente con un laboratorio de ensayos para la certificación de productos también podría llevar a cabo.

4.2. Recursos y materiales

Para la aplicación de criterios de diseño en el desarrollo de productos ergonómicos, se debe contar con los siguientes recursos:

- Sujeto evaluador. Se enfoca el diseño del procedimiento para poder ser aplicado por la figura del diseñador. El diseñador debe tener conocimientos de CAD/CAM y no es necesario que tenga conocimientos específicos de ergonomía.
- Producto a evaluar. Se trata del producto a diseñar. El sujeto evaluador tendrá el producto en fase de desarrollo de diseño en un entorno CAD/CAM y será un modelado paramétrico en 3D que permita correcciones de dimensiones.
- Sujeto de ensayo. La aplicación de la guía de diseño está enfocada a la utilización de maniqués virtuales. El sujeto evaluador contará con una colección de maniqués virtuales de diferentes edades y percentiles, en concreto, P5, P25, P50, P75, P90.
- Guía de diseño ergonómico de productos infantiles. Por último, será necesario contar con la guía de diseño ergonómico. La guía está proyectada para ser un documento de trabajo ágil y de consulta rápida. Se ha prestado especial interés en presentar la información de modo que sea fácil de aplicar por un profesional en el diseño y desarrollo de productos que no tenga necesariamente conocimientos de ergonomía. Así, para cada una de las categorías de producto, se plantea el siguiente esquema de información:
 - » **Categoría de producto.** Se refiere a la categoría de producto.
 - » **Subcategoría de producto.** Se refiere a la subcategoría de producto.
 - » **Imágenes uso de producto.** Muestra de niños y niñas haciendo uso del producto.
 - » **Descripción de uso.** Redacción, desde el punto de vista de la observación, de la interacción que lleva a cabo el niño/a con el producto.
 - » **Usabilidad.** Criterios de diseño relacionados con el uso del producto.
 - » **Seguridad.** Criterios de diseño relacionados con evitar posibles daños y accidentes.

- » **Target.** Hace referencia al tipo de usuarios (edad y sexo) que hace uso del producto. El target se centra en el niño/a; los adultos quedan fuera del alcance del proyecto.
- » **Ajuste.** Para cada una de las medidas antropométricas relevantes en el diseño del producto: centradas en asegurar la seguridad, resolver problemas actuales, necesidades, etc. se plantea, a modo de checklist, el requisito que se debe de cumplir para asegurar un producto adaptado ergonómicamente a la población infantil.

4.3. Protocolo y evaluación

Para el caso de validación ergonómica con maniqués virtuales se ha desarrollado un protocolo sencillo y de rápida aplicación. En un entorno CAD, se lleva a cabo la interacción del producto con los maniqués del Percentil requerido en la guía de diseño. A continuación, se procede a valorar, siguiendo las consideraciones presentadas en la guía de diseño, si el ajuste resultante es adecuado o no para catalogar el producto como producto ergonómico o producto no ergonómico.

4.4. Criterios de diseño.

A continuación, se presenta los criterios de diseño para el desarrollo y evaluación de la interacción de los niños con los productos infantiles y para cada uno de los sectores: juguete, artículos de puericultura, parques infantiles, material socio-sanitario y equipamiento deportivo.



Primera infancia

Gimnasios, mantas de actividades y mesas de actividades

Descripción de uso

Las mantas de actividades suelen componerse de una superficie de tela o goma, y disponen de elementos que atraen la atención de los bebés, como diferentes texturas, espejos, juguetes colgantes, luces, sonidos, etc. En este tipo de productos los niños suelen estar tumbados, dan sus primeras vueltas e incluso aprenden a sentarse.

Dentro de la posición de tumbado suelen jugar; boca arriba (decúbito supino) y/o acostado boca abajo (decúbito prono). En posición tumbada, el bebé se mueve con libertad sobre la manta de juego y se coloca en diferentes posiciones: en dirección longitudinal de la manta, transversal, en diagonal, rotaciones sobre sí mismo, etc. Realiza movimientos de motricidad gruesa y motricidad fina. Patalea, contra el suelo o contra algún elemento dispuesto al frente; se da la vuelta, extiende los brazos para alcanzar los juguetes de su alrededor hacia arriba o hacia los lados. Boca arriba, sube las piernas para jugar con ellas y boca abajo, levanta el tronco con ayuda de las manos.

Los movimientos del niño dentro de la manta de actividades pueden variar entre el gateo o andar en posición vertical o inclinado, variando en función de la edad del niño. Los niños comienzan con el movimiento de gateo a partir de los 7-10 meses de edad hasta que el niño comienza a andar (12 a los 15/18 meses).

En el movimiento de gateo el niño/a se encuentra en posición horizontal, pero separado del suelo por brazos y piernas, para desplazarse el niño realiza movimientos de flexión y extensión de ambas extremidades.

En edades más avanzadas, se incorpora para sentarse y busca tocar los centros de actividades que tiene tanto en la propia superficie sobre la que está sentado como los que tiene colgados. Con las manos toca y agarra los juguetes pasándoselos de una mano a otra, levanta y baja ventanas, presiona los elementos para producir efectos visuales o sonoros, etc.

Usabilidad

El bebé debe ser capaz de alcanzar los juguetes que propone el gimnasio desde la posición tumbado.

El bebé debe quedar dentro de la superficie y debe tener espacio suficiente para realizar pequeños movimientos con comodidad.

El bebé debe poder estar sentado sin que el arco o juguetes le interfieran.

Los juguetes deben ser de diferentes texturas, gráficos, tejidos, tener diferentes sonidos... para proporcionar variedad de estimulaciones.

Se valora que los juguetes en el arco sean regulables en altura.

Incluir en los gimnasios laterales que retengan al bebé en caso de que éste se mueva.

Los gimnasios que se recogen o desmontan y ocupan poco espacio se valoran positivamente.

Debe facilitarse la limpieza con fundas extraíbles, pudiendo lavar el tejido a máquina...

Los textiles suaves y agradables al tacto se valoran positivamente.

El tejido debe ser transpirable y ser acorde a la época del año.

Seguridad

Prescindir de cuerdas en el radio de acción del bebé (brazos y piernas) para evitar la generación de nudos corredizos o atrapamientos.

Evitar o acondicionar los elementos salientes que disponga el producto de modo que no presenten riesgo de impacto en caso de caer el bebé sobre ellos.

Las costuras deben ser resistentes y duraderas.

Los sonidos que emiten el producto deben cumplir con la normativa de seguridad para no ser dañinas para el bebé.

Target

Los gimnasios, mantas de actividades y mesas de actividades se utilizan desde recién nacidos hasta los 18-24 meses, aunque no es hasta los 4 meses que comienzan a interactuar con los elementos. No existen diferencias de uso entre niños y niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	El producto soporta el peso de un niño/a de 24 meses en P95	12,79 (2a)	1,32 (2a)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ESTATURA	El niño de 24 meses en P95 dispone de longitud suficiente para estar tumbado sobre la superficie de forma que quede espacio libre por encima y debajo de él	93 (2a)	4,9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ESTATURA SENTADO	El niño de 24 meses en P95 adopta una postura en posición sentado donde el arco de actividades no interfiere con su cabeza.	52,5 (18-24m)	2 (18-24m)	ND	49 (18-24m)	ND	ND	ND	55 (18-24m)	ND
TRONCO										
ANCHURA DE HOMBROS TUMBADO	El bebé de 24 meses en P95 dispone de ancho suficiente para estar tumbado sobre la superficie de forma que quede espacio libre a los dos lados	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ALTURA DE CODO TUMBADO	El bebé de 24 meses en P95 dispone del arco de actividades por encima de su altura de codo tumbado y por debajo de su altura de hombros en posición tumbado	46,4 (12-14m)	2,9 (12-14m)	39,3 (12-14m)	ND	ND	ND	ND	ND	52,5 (12-14m)
MANOS										
ANCHURA DEDO ÍNDICE	El bebé de 24 meses en P95 debe poder introducir y sacar el dedo índice fácilmente en zonas de atrapamiento.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEDO ÍNDICE	El bebé de 24 meses en P95 debe poder introducir y sacar el dedo índice fácilmente en zonas de atrapamiento	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ALCANCES										
ALCANCE DEL PUÑO (HACIA DELANTE)	El bebé de 4 meses en P5 es capaz de alcanzar los juguetes colgados en el arco de actividades en posición tumbado	38,5 (2a)	2,5 (2a)	ND	34,5 (2a)	ND	ND	ND	42,5 (2a)	ND



Primera infancia

Arrastres o similares

Descripción de uso

Los juguetes de arrastre suelen utilizarse durante los primeros años de edad, cuando el bebé ya ha afianzado el movimiento de andar y es capaz de coordinar su cuerpo de manera adecuada. En algunos casos estos productos emiten luces y sonidos para captar la atención del niño/a.

Los juguetes de arrastre le sirven a modo de pequeña guía para marcar el camino por donde se mueve, dirigir mejor sus pasos, conocer su rastro, etc. Para jugar con el arrastre, el niño normalmente se agacha flexionando piernas y tronco y extiende los brazos hasta poder llegar al suelo. Los principales tipos de arrastre son los de cuerda, para que el niño/a tire del juguete y los de palo, en los que el niño empuja el juguete.

El principal movimiento que realiza el niño con el producto es el de caminar sujetando/arrastrando el producto tras de sí. El agarre se realiza comúnmente con la mano, cerrando el puño. La posición del brazo puede ser tanto extendida como la de doblada hasta un ángulo aproximado de 90° con respecto al tronco.

Usabilidad

Las cuerdas pueden provocar enredos, caídas y tropiezos mientras se tira de la cuerda.

El arrastre debe de disponer de tirador en el extremo.

Seguridad

La longitud de la cuerda de arrastre debe ser inferior a 800 mm.

El diámetro de la cuerda debe ser superior a 1,5 mm.

Los elementos decorativos no deben desprenderse.

Target

Los arrastres comienzan a utilizarse en torno a los **12 meses** de edad, cuando el niño ya es capaz de andar y su interés puede llegar a extenderse **hasta los 3 años**. No existen diferencias de uso entre niños y niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
MANOS								
ANCHURA DEDO ÍNDICE	El bebé de 3 años en P5 no debe poder introducir el dedo índice en las aberturas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEDO ÍNDICE	El bebé de 3 años en P5 no debe poder introducir y sacar el dedo índice fácilmente en zonas de atrapamiento	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LA PALMA	P3 de 12 meses es capaz de coger el tirador	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ALCANCES								
ALTURA DEL CODO, DE PIE	La altura a la que se coloca el tirador es inferior a la altura del codo de un bebé de 12 meses en P5	45,1 (1-1.5a)	2,40 (1-1.5a)	41,1 (1-1.5a)	ND	ND	ND	48,9 (1-1.5a)

Primera infancia

Títeres, marionetas y accesorios



Descripción de uso

El teatro es una estructura horizontal con una ventana en la parte superior que permite al niño/a representar actos teatrales sirviendo de escena. Existen varios tipos de teatros de gran tamaño que pueden diferenciarse por aquellos donde el niño está sentado o tumbado para llevar a cabo la representación y aquellos donde se encuentra en posición erguida o de pie.

Representación en posición sentada/ tumbada: El niño/a se coloca en la parte posterior del teatro normalmente sentado en el suelo, aunque en ocasiones se tumba boca abajo y lleva a cabo la representación con la espalda curvada.

Tras colocar las manos con las marionetas, extiende el brazo hacia arriba hasta que la mano con la marioneta queda encuadrada en la ventana. El niño/a realiza movimientos arriba y abajo con los brazos, de un lado a otro y hacia delante (traspasando la ventana hacia el lado del espectador) y detrás mientras permanece sentado o tumbado para llevar a cabo la representación.

Representación en posición erguida: El niño/a se coloca en la parte posterior del teatro, quedando la parte inferior de la ventana a la altura del pecho. Esto permite que pueda pasar los brazos por delante y llevar a cabo la representación en la parte delantera del teatro. El niño/a realiza movimientos arriba y abajo con los brazos, de un lado a otro y hacia delante y detrás mientras permanece en posición erguida o de pie para llevar a cabo la representación.

Usabilidad

La mano del niño una vez extendido el brazo hacia arriba, debe alcanzar la ventana y verse la marioneta dentro de la ventana (tanto desde la posición sentada como arrodillada).

La posición de la ventana debe permitir al niño tener visión y manipular las marionetas.

Las cuerdas pueden provocar caídas y tropiezos mientras se tira de la cuerda o enredos.

La estructura se valora que sea plegable o desmontable para ocupar poco espacio.

Seguridad

La estructura del teatro debe ser estable.

El producto debe estar correctamente ventilado.

En los productos cerrados, facilitar la entrada y salida al mismo para evitar atrapamientos.

Target

Las estructuras de teatro comienzan a utilizarse en torno a los 3 años hasta los 8 años. No existen diferencias de uso entre niños y niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
ESTATURA	P5 de 3 años	101,4 (3a)	ND	92,4 (3a)	ND	ND	ND	110,9 (3a)
	P95 de 8 años	131,1 (8a)	ND	119,6 (8a)	ND	ND	ND	144,8 (8a)
CABEZA								
LONGITUD DE LA CABEZA	El niño/a de 3 años en P95 es capaz de introducir y sacar la cabeza de las aberturas (ventana del teatro)	16,5	0,6	15,5	ND	ND	ND	17,5
ANCHURA DE CABEZA	El niño/a de 3 años en P95 es capaz de introducir y sacar la cabeza de las aberturas (ventana del teatro)	13,3	0,5	12,3	ND	ND	ND	ND
TORSO								
ESPESOR DEL PECHO	El niño/a de 8 años en P95 es capaz de introducir y sacar su cuerpo de las aberturas (ventana del teatro)	11,8	0,8	10,1	ND	ND	ND	12,9
BRAZOS								
LONGITUD CODO-MUÑECA	El niño/a de 8 años en P95 debe tener espacio suficiente para apoyar los brazos sobre la superficie de juego	25,2	ND	22,8	ND	ND	ND	29,2



Muñecas

Animales y mascotas de peluche

Descripción de uso

Las muñecas/os bebé son figuras fabricadas en plástico principalmente, también se observa una gran presencia de la tela y el trapo para su fabricación, entre otros materiales. El principal juego asociado con estas muñecas es la imitación o reproducción de roles adultos, sobre todo los relaciones con el cuidado del bebé (dormirlos, darles de comer, cambiar pañales, etc.).

La edad de juego de las muñecas/os bebés se produce con una mayor frecuencia en las niñas de de 1 a 4/5 años, observándose posteriormente una mayor presencia de horas de juego con otro tipo de muñeca como pueden ser las "fashion dolls".

La diversidad de juegos con los que la niña/o interactúa con la muñeca/o dificulta en gran medida enumerar todos los movimientos que se realizan. En esta ocasión, se procede a describir los principales movimientos del niño/a con las muñecas/o bebé al estar más relacionados con la motricidad gruesa.

El niño/a interactúa con la muñeca principalmente en posición erguida y en posición sentada. En posición erguida, la niña/o puede rodear la muñeca/o por la parte del tronco con sus brazos (posición tipo abrazo), sujetarla con ambas manos por el tronco o sujetarla con una sola mano (posición tipo arrastre) sosteniéndola tanto por el cuello, el tronco o el brazo normalmente.

En posición sentado, la niña/o sujeta la muñeca/o en el regazo, con ambas manos o sentándola frente a ella.

Usabilidad

Los diseños de los brazos de la muñeca deben permitir que vestir y desvestirla sea sencillo de realizar para el niño/a.

El tamaño de la muñeca debe estar adecuado al tamaño del niño.

Seguridad

Los mecanismos sonoros no deben exceder los niveles de presión sonora marcados.

Las muñecas con mecanismos no deben producir atrapamientos durante el movimiento.

Target

Las muñecas comienzan a utilizarse en torno a 1 año hasta aproximadamente 5 años. No existen diferencias de uso entre niños y niñas, aunque son éstas las que más juegan con este juguete.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
ESTATURA SENTADO	La altura de la muñeca debe ser inferior a la estatura sentada de un niño/a de 1 año en P5	47.5	2	ND	44	ND	ND	ND	50.5	ND
ENVERGADURA		ND	ND	ND	78,5	ND	ND	ND	ND	ND
TORSO										
ANCHURA DEDO ÍNDICE	El niño/a de 1 año en P5 no debe poder introducir el dedo índice en zonas de atrapamiento	9,6 (2-3.5a)	0,6 (2-3.5a)	ND	8,4 (2-3.5a)	ND	ND	ND	10,2 (2-3.5a)	ND
MANOS										
ANCHURA DEDO ÍNDICE	El niño/a de 1 año en P5 no debe poder introducir el dedo índice en zonas de atrapamiento	9,6 (2-3.5a)	0,6 (2-3.5a)	ND	8,4 (2-3.5a)	ND	ND	ND	10,2 (2-3.5a)	ND
DIÁMETRO DE AGARRE MÁXIMO (ENTRE PULGAR E ÍNDICE)		ND	ND	5,9 (2a)	ND	ND	ND	ND	ND	8,2 (2a)
ALCANCES										
ALCANCE DEL PUÑO (HACIA DELANTE)		67.4 (2a)	5.8 (2a)	57.2 (2a)	ND	ND	ND	ND	ND	77 (2a)
ALTURA DEL PUÑO	La altura de la muñeca es menor a la altura del puño de un niño/a de 1 año en P5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ENVERGADURA ENTRE CODOS	Las dimensiones de la muñeca deben ser inferiores a la envergadura entre los codos de un niño/a de 1 año en P5	45.5	3	ND	41	ND	ND	ND	50.5	ND



Peluches y similares

Muñecas/os bebé

Descripción de uso

Los peluches son juguetes representados comúnmente de forma de animal, fabricados normalmente con tela de tacto suave y rellenos de algodón. En los últimos años se observa una proliferación de los peluches con mecanismo como por ejemplo las mascotas interactivas.

El niño/a interactúa con el producto en posición erguida, sentada y tumbada.

En posición erguida, el niño/a puede rodear el peluche por la parte del tronco con sus brazos (posición tipo abrazo), sujetarlo con ambas manos por el tronco o sujetarla con una sola mano (posición tipo arrastre).

En posición sentada, el niño/a sujeta el peluche en el regazo, con ambas manos o sentándolo frente a él.

En posición sentada, la niña/o sujeta la muñeca/o en el regazo, con ambas manos o sentándola frente a ella.

Usabilidad

El peso del peluche debe poder ser soportado por un niño.

El niño debe ser capaz de coger y transportar el peluche por sí mismo.

Los padres deben poder acceder a la parte electrónica con facilidad, pero no los niños.

Se percibe que los textiles suaves son más agradables para los niños.

El textil debe ser higiénico y no acumular suciedad o polvo.

Se percibe que los padres valoran tejidos fácilmente lavables.

Seguridad

Las costuras deben ser resistentes y duraderas para impedir el acceso al relleno interior.

No debe contener piezas pequeñas.

Las costuras deben ser resistentes y duraderas.

Target

Los peluches comienzan a utilizarse en torno a los 4 meses de edad, cuando los bebés comienzan a interactuar con los elementos que tiene a su alrededor, hasta aproximadamente 6 años. No existen diferencias de uso entre niños y niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
TRONCO										
ALTURA DE CERVICAL (SENTADO)	La altura del peluche no debe superar la altura de cervical de un niño/a de 18 meses en P5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
BRAZOS										
ENVERGADURA DE CODOS	La envergadura de codos de un niño/a de 18 meses en P5 debe ser mayor al ancho del producto	45.5 (2a)	3 (2a)	ND	41 (2a)	ND	ND	ND	50.5 (2a)	ND
PIERNAS										
ANCHURA DE MUSLO	El peluche debe mantenerse, sin caerse, de las piernas de un niño/a de 18 meses en P5	20.7	2.8	ND	16.7	ND	ND	ND	26.2	ND
LONGITUD NALGA RODILLA (SENTADO)	El peluche debe mantenerse, sin caerse, de las piernas de un niño/a de 18 meses en P5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PROFUNDIDAD NALGA ABDOMEN (SENTADO)	El peluche debe mantenerse, sin caerse, de las piernas de un niño/a de 18 meses en P5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ALCANCES										
ANCHURA DE LA MANO		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD MANO		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Imitación hogar y entorno

Juegos y juguetes de contenido vivencial, profesiones, etc



Descripción de uso

En los juguetes de imitación de contenido vivencial hay una gran diversidad de diseños pero en general en todos los juguetes pueden diferenciarse dos tipos: estáticos y móviles. Los juguetes estáticos son las cocinitas, tocadores, centros de planchado, etc. Los juguetes que implican un desplazamiento son los carros de supermercado, las sillas de bebé o carros de médico o peluquero.

En los juguetes de imitación de profesiones hay una gran diversidad de diseños pero en general en todos los juguetes pueden diferenciarse dos áreas: una zona en la parte superior donde se desarrolla la mayor parte del juego y una zona inferior, que conforma la estructura del juguete y donde en ocasiones, también hay juego. La forma del juguete puede concentrar el juego en la parte frontal del mismo o alrededor de él, propiciando el juego en 360°, por lo que el niño/a irá desplazándose alrededor de él adoptando diferentes posturas.

El niño/a se coloca de pie e inicia el juego en la superficie del juguete. La cabeza está inclinada ligeramente hacia abajo y sus brazos y manos se mueven sobre la superficie. Juega realizando básicamente movimientos que afectan a los hombros a los brazos aunque el movimiento predominante conlleva motricidad fina. Extiende los brazos hacia delante y hacia los lados para realizar alcances, también levanta el brazo por encima del hombro para coger juguetes que están en estanterías. Se agacha doblando las rodillas o simplemente doblando la espalda y extendiendo el brazo para coger otros elementos y se mueve alrededor del juguete. Además, manipula los elementos abatibles y móviles y accesorios del juguete.

También puede encontrarse en posición sentada, semi sentada, dependiendo del tipo de juguete y el momento de juego.

En el caso de los juguetes con ruedas, el niño/a agarra colocando sus manos alrededor de la barra o zona destinada para el empuje, extiende los brazos hacia adelante e inicia la marcha. Para cambiar la dirección, el niño/a realiza un movimiento independiente de flexión y extensión de los brazos.

Usabilidad

La altura de la superficie de juego debe ser adecuada a la altura del niño/a.

La altura a la que se colocan los elementos en los paneles verticales deben asegurar que el niño llegue a alcanzarlos por sí mismo.

El niño/a no debe tropezarse con la parte inferior de los andadores al andar.

Se percibe que lo padres valoran tejidos fácilmente lavables.

Seguridad

Prescindir de bisagras o mecanismos plegables que puedan producir atrapamientos de dedos.

Los taburetes deben ser estables.

Los mecanismos plegables de los carritos.

Target

Los juguetes de imitación comienzan a utilizarse en torno a los 18 meses de edad hasta aproximadamente los 8 años. No existen diferencias de uso entre niños y niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	La estructura debe soportar el peso de un niño/a de 8 años en P95	27	4.7	19.5	ND	ND	ND	35
ESTATURA SENTADO	El valor de juego debe situarse a la altura de la cabeza cuando el niño/a de 18 meses en P95 está en posición sentado	47.5 (12-18m)	2 (12-18m)	44 (12-18m)	ND	ND	ND	50.5 (12-18m)
	El valor de juego debe situarse a la altura de la cabeza cuando el niño/a de 8 años en P95 está en posición sentado	68.5	2.8	64	ND	ND	ND	73
TORSO								
ANCHURA DE HOMBROS	El ancho de los carros no debe sobrepasar la anchura de hombros del niño/a de 18 meses en P95	20.5	1.4	18.5	ND	ND	ND	23
	El ancho de los carros no debe sobrepasar la anchura de hombros del niño/a de 8 años en P95	31	2.4	27	ND	ND	ND	35
PIERNAS								
LONGITUD DE LA PIERNA		37.5 (16-19m)	2.9 (16-19m)	31.5 (16-19m)	ND	ND	ND	41.5 (16-19m)
ALCANCE								
ALCANCE DEL PUÑO (HACIA DELANTE)		53 (8a)	3.4 (8a)	47.5 (8a)	ND	ND	ND	58.5 (8a)



Vehículos montables de gran tamaño

Correpassillos y balancines.

Descripción de uso

Vehículos sin pedales para montar el niño/a, generalmente fabricados en plástico, aunque también se pueden encontrar de madera o metal. Pueden adoptar varias formas, pero la más común es la de tipo moto. El lugar de uso es tanto de exterior como interior.

La principal función de estos juguetes es la de afianzar el equilibrio de los niños/as así como los primeros desplazamientos autónomos.

Producto sobre el que niño se sienta con el tronco erguido y las piernas ligeramente flexionadas, asemejándose a la posición de estar de pie. Para desplazarse con el juguete, extienden los brazos hacia el manillar y lo dirigen con el movimiento (flexión-extensión) de los brazos. El movimiento de impulsión lo realizan mediante movimientos de rodilla (delante-atrás). El frenado se efectúa clavando los pies en el suelo.

Acceden y se bajan del juguete levantando una pierna sobre el producto. En algunos casos, acceden por la parte trasera del juguete abriendo las piernas y desplazándose hacia adelante hasta llegar al asiento.

En el caso de los juguetes con ruedas, el niño/a agarra colocando sus manos alrededor de la barra o zona destinada para el empuje, extiende los brazos hacia adelante e inicia la marcha. Para cambiar la dirección, el niño/a realiza un movimiento independiente de flexión y extensión de los brazos.

Usabilidad

La resistencia estática y dinámica debe ser adecuada al peso y fuerza del niño.

La resistencia estática y dinámica debe ser adecuada para desplazarse por superficies inclinadas

Facilitar al adulto recogerlo y transportarlo incorporando un asa o agarre.

El correpassillo debe ser poco voluminoso.

Contemplar las características del terreno donde se usará el juguete. Las irregularidades en el terreno provocan caídas por atrapamientos de las ruedas.

Asegurar que el niño pueda frenar con facilidad y eficacia.

Las ruedas deben rodar bien sin producirse atascos ni interrupciones.

Estudiar la posibilidad de un asiento regulable en altura.

Se percibe que los padres valoran que las ruedas hagan el menor ruido posible.

Las ruedas deben ser resistentes y duraderas.

La estructura y material debe ser resistente ante golpes.

Los adhesivos deben permanecer pegados correctamente.

Las ruedas de plástico se rasgan con el uso por la junta del molde.

Seguridad

El correpasillo debe mantenerse estable durante el acceso, uso y bajada del mismo (estudio de la disposición y ancho de las ruedas)

El correpasillo soporta el peso del niño.

Las ruedas deben girar a una velocidad adecuada a la edad.

La dirección del correpasillo no debe ser demasiado dura (posibilidad de no poder moverla) ni demasiado blanda (posible pérdida de la dirección).

Evitar atrapamientos de dedos entre partes móviles como ruedas-chasis y en elementos articulados por medio de una bisagra.

Asegurar que el manilla y tija no se desprenden durante el uso.

Target

Los correpasillos comienzan a utilizarse a partir de los 10 meses de edad, cuando el bebé anda y es capaz de estar de pie, manteniendo el equilibrio. Antes puede ser peligroso por el riesgo de caídas. Su uso se extiende hasta aproximadamente 5 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	El producto soporta el peso de un niño/a de 5 años en P95	19.5	2.8	15	ND	ND	ND	24
ESTATURA	El niño de 1 año en P5 adopta una postura en posición sentado donde la planta de los pies apoya completamente en el suelo	74.5 (12-18m)	3.5 (12-18m)	69 (12-18m)	ND	ND	ND	80 (12-18m)
ESTATURA SENTADO	El niño de 1 año en P5 adopta una postura en posición sentado donde la planta de los pies apoya completamente en el suelo	47.5 (12-18m)	2 (12-18m)	44 (12-18m)	ND	ND	ND	50.5 (12-18m)
BRAZOS								
LONGITUD DE BRAZO INTERIOR	El niño de 1 año en P5 en posición sentado y alcanza el manillar al extender los brazos hacia el mismo.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
LONGITUD DE BRAZO EXTERIOR	El niño de 1 año en P5 en posición sentado y alcanza el manillar al extender los brazos hacia el mismo.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MANOS								
DIÁMETRO DE DEDOS	El niño de 5 años en P95 debe poder introducir y sacar el dedo pulgar fácilmente en zonas de atrapamiento.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ANCHURA DE LA MANO	El niño de 5 años en P95 dispone de espacio suficiente en el manillar para poder colocar su mano alrededor del mismo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
PIERNAS								
LONGITUD PIERNAS	El niño de 1 año en P5 es capaz de apoyar los pies en el suelo cuando está sentado sobre el correpasillos.	35.4 (12-15m)	2.1 (12-15m)	32.3 (12-15m)	ND	ND	ND	39.5 (12-15m)
ALTURA POPLÍTEA	El niño de 1 año en P5 es capaz de apoyar los pies en el suelo cuando está sentado sobre el correpasillos.	15.6 (12-14m)	0.9 (12-14m)	13.8 (12-14m)	ND	ND	ND	17.4 (12-14m)
LONGITUD DE NALGA POPLÍTEA	El niño de 1 año en P5 es capaz de apoyar los pies en el suelo cuando está sentado sobre el correpasillos.	18.5 (12-14m)	1.7 (12-14m)	15.5 (12-14m)	ND	ND	ND	22.1 (12-14m)
ANCHURA DE CADERA	El área de apoyo del asiento tenga las dimensiones idóneas para que un niño de 5 años en P95 pueda apoyar las nalgas dentro de los límites del asiento.	51.1 (4.5-5.5a)	3.6 (4.5-5.5a)	45.7 (4.5-5.5a)	ND	ND	ND	57.2 (4.5-5.5a)
ALCANCES								
ALCANCE SENTADO CON BRAZOS EXTENDIDOS PARA AGARRE (HACIA ADELANTE)	El niño de 1 año en P5 en posición sentado debe poder agarrar el manillar	38.5 (2a)	2.5 (2a)	34.5 (2a)	ND	ND	ND	42.5 (2a)

Sueño, relajación y descanso

Minicunas, moisés y capazos



Descripción de uso

El adulto eleva al bebé hasta la parte superior de la minicuna y lo introduce en la misma.

El adulto coloca al bebé en la dirección correcta pero durante la noche se mueve colocándose en diferentes posiciones: en dirección longitudinal, transversal, en diagonal, etc.

En estos elementos los niños duermen en posición tumbada también llamada técnicamente como decúbito. En posición tumbada se diferencian 3 tipos; acostado boca arriba (supino), acostado boca abajo (prono) o bien acostado lateralmente (decúbito lateral).

Aunque la mayor parte del tiempo permanece dormido, cuando está despierto patatea, contra el suelo o contra algún elemento dispuesto al frente o se da la vuelta.

Boca arriba, sube las piernas para jugar con ellas y boca abajo, levanta el tronco con ayuda de las manos. En edades más avanzadas, se incorpora para sentarse o quedarse arrodillado. Se acerca al perímetro de la superficie de descanso y agarrándose al borde de la minicuna, inspecciona su entorno.

Usabilidad

Las partes textiles deben ser fácilmente lavables.

La minicuna debe desplazarse con facilidad por varias superficies para ser transportada a otra habitación.

Las ruedas deben permanecer bien frenadas cuando se desee.

La altura de la minicuna debe ser cómoda para que el padre pueda acostar al bebé.

Las paredes deben tener la altura suficiente para que el niño/a en posición tumbado no pueda caerse.

Para asegurar una altura de la pared óptima, también hay que considerar el espesor del colchón.

Seguridad

La base debe ser estable e íntegra y la estructura robusta.

Los mecanismos de bloqueo deben asegurar el bloque de las partes plegables y/o ajustables.

Prescindir o mantener fuera del alcance del bebé cuerdas, cordones y otros tejidos estrechos para evitar el peligro de enredo.

La capacidad de retención de los laterales debe garantizar la protección adecuada.

La altura interna debe garantizar la protección adecuada para evitar caídas.

Prescindir de aberturas en las que puedan quedar atrapados los dedos (incluyendo el mallado) y la cabeza.

Prescindir de partes móviles que produzcan puntos de corte y compresión.

Target

Las minicunas, moisés y capazos comienzan a utilizarse desde recién nacido hasta los 6-9 meses que deja de usarse por razones dimensionales y de seguridad: con 8 meses el bebé es capaz de sentarse y aparece el riesgo de caída al tiempo que por tamaño, ya no cabe. El tiempo de uso es el mismo en niños que en niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	La estructura debe soportar el peso de un bebé de 9 meses en P95							
ESTATURA	El bebé de 9 meses en P95 debe caber dentro en posición tumbado							
ESTATURA SENTADO	La altura de las paredes no debe ser inferior a la estatura sentado de un bebé de 8 meses en P5							
CABEZA Y CUELLO								
LONGITUD DE LA CABEZA	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas							
ANCHURA DE LA CABEZA	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas							
ARCO SAGITAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas							
ARCO BITRAGIAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas							
PERÍMETRO DEL CUELLO	Las aberturas del producto no deben permitir que el cuello de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas							

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
TORSO								
ANCHURA DE HOMBROS (BIDELTOIDE)	Las aberturas del producto (por ejemplo, distancia entre barrotes) no deben permitir que un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas							
ESPESOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN	La altura de las paredes debe ser mayor que el espesor del tórax de un bebé de 8 meses en P95.							
BRAZOS								
ANCHURA ENTRE CODOS	La dimensión de la abertura del producto no deben permitir que un bebé recién nacido en P5 pueda traspasar la abertura							
MANOS								
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE	La dimensión de la abertura no debe permitir que el dedo índice de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE	Las aberturas del producto no deben permitir que el dedo índice de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Sueño, relajación y descanso

Cunas y cunas de viaje



Descripción de uso

El adulto eleva al bebé hasta la parte superior de la cuna y lo introduce en la misma. El adulto coloca al bebé en la dirección correcta pero durante la noche se mueve colocándose en diferentes posiciones: en dirección longitudinal, transversal, en diagonal, etc.

En estos elementos los niños/as duermen en posición tumbada también llamada técnicamente como decúbito. En posición tumbada se diferencian 3 tipos; acostado boca arriba (supino), acostado boca abajo (prono) o bien acostado lateralmente (decúbito lateral).

Aunque la mayor parte del tiempo permanece dormido, cuando está despierto patatea, contra el suelo o contra algún elemento dispuesto al frente o se da la vuelta.

Boca arriba, sube las piernas para jugar con ellas y boca abajo, levanta el tronco con ayuda de las manos. En edades más avanzadas, se incorpora para sentarse, quedarse arrodillado o permanece de pie. Se acerca al perímetro de la superficie de descanso y agarrándose a los barrotes, inspecciona su entorno.

En los últimos años se observa una mayor preferencia por la posición ligeramente inclinada a la hora de dormir, con el principal objetivo de favorecer la respiración de los niños (ante la presencia de mucosidad en las vías respiratorias).

Usabilidad

Las chichoneras colocan alrededor de la zona de la cabeza o alrededor de toda la pared.

Valorar incluir en las chichoneras ilustraciones o motivos que estimulen visualmente al bebé.

La estructura debe garantizar la ventilación.

La estructura debe garantizar la visibilidad del bebé cuando éste está dentro.

La altura de las paredes debe asegurar la protección del bebé y proponer la mayor comodidad posible al adulto cuando introduce o saca al bebé.

Para asegurar una altura de la pared óptima, también hay que considerar el espesor del colchón.

Seguridad

La base debe ser estable e íntegra y la estructura robusta.

Los mecanismos de bloqueo deben asegurar el bloque de las partes plegables y/o ajustables.

La altura de la barrera debe asegurar la función de retención.

Prescindir de aberturas en las que puedan quedar atrapados los dedos, miembros o la cabeza, incluyendo el mallado.

Prescindir de partes móviles que produzcan puntos de compresión y/o cizalladura.

Prescindir de elementos salientes donde el bebé pueda quedar atrapado o enganchado.

El sistema de bloqueo debe asegurar el bloqueo de las partes plegables.

Prescindir o dejar fuera del alcance de los bebés cintas y cordones que puedan provocar enredos.

Target

Las cunas y cunas de viaje comienzan a utilizarse desde recién nacido hasta los 3 años que dejan de usarse por razones dimensionales y de autonomía del niño/a. El tiempo de uso es el mismo en niños que en niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	La estructura debe soportar el peso de un bebé de 3 años en P95	16.5	2	ND	13.5	ND	ND	ND	19.5	ND
ESTATURA	El bebé de 3 años en P95 debe caber dentro en posición tumbado	99	4.8	ND	91	ND	ND	ND	107	ND
ESTATURA SENTADO	La altura de las paredes no debe ser inferior a la estatura sentado de un bebé de 8 meses en P5	47.9 (6-8m)	2.1 (6-8m)	43.5 (6-8m)	ND	ND	ND	ND	ND	51.7 (6-8m)
CABEZA Y CUELLO										
LONGITUD DE LA CABEZA	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	12	0.4	ND	11.5	ND	ND	ND	12.5	ND
ANCHURA DE LA CABEZA	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	9.5	3	9	ND	ND	ND	ND	ND	10
ARCO SAGITAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ARCO BITRAGIAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO DEL CUELLO	Las aberturas del producto no deben permitir que el cuello de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	21.11	1.85	ND	18	ND	ND	ND	23.9	ND

MEDIDA ANTRÓPOMETRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
TORSO										
ANCHURA ENTRE CODOS	La dimensión de la abertura del producto no deben permitir que un bebé recién nacido en P5 pueda traspasar la abertura	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ESPESOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN	La altura de las paredes debe ser mayor que el espesor del tórax de un bebé de 8 meses en P95.	11.5	1	ND	10	ND	ND	ND	13	ND
MANOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE	La dimensión de la abertura no debe permitir que el dedo índice de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE	Las aberturas del producto no deben permitir que el dedo índice de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPIANOS	Las aberturas del producto no deben permitir que la mano de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIE										
ANCHURA DEL PIE	Las aberturas del producto no deben permitir que el pie de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
LONGITUD DEL PIE	Las aberturas del producto no deben permitir que el pie de un bebé recién nacido en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Sueño, relajación y descanso

Camas infantiles y literas



Descripción de uso

Existen básicamente dos tipos de camas que condicionan el acceso a la misma: las camas independientes y las literas. El niño/a se acerca a la cama y accede por uno de los laterales de varias formas: sentándose de espaldas, de frente elevando una pierna doblando la rodilla y a continuación gateando hasta tumbarse, etc. A continuación, se tumba.

En estos elementos los niños duermen en posición tumbada también llamada técnicamente como decúbito. En posición tumbada se diferencian 3 tipos; acostado boca arriba (supino), acostado boca abajo (prono) o bien acostado lateralmente (decúbito lateral).

En el caso de las literas, la cama superior es la que marca la diferencia. El niño/a accede mediante una escalera. Se coloca frente a ella, eleva los brazos y coloca sus manos en la escalera. Eleva una pierna hasta colocar el pie en el primer peldaño y se impulsa hacia arriba. Esta acción se repite hasta llegar a la litera superior.

En los últimos años se observa una mayor preferencia por la posición ligeramente inclinada a la hora de dormir, con el principal objetivo de favorecer la respiración de los niños (ante la presencia de mucosidad en las vías respiratorias).

Usabilidad

Las camas elevadas del suelo deben disponer de escaleras para acceder a ellas.

Seguridad

Prescindir de aberturas donde puedan quedar atrapados los dedos, miembros o la cabeza.

Prescindir de partes móviles que produzcan puntos de compresión y/o cizalladura.

Los sistemas de bloqueo de las partes plegables deben ser seguros.

La estructura debe ser íntegra y estable.

Target

Las camas infantiles comienzan a utilizarse desde aproximadamente los 18 meses hasta los 8 años que dejan de usarse porque el niño/a deja de caber en ellas. Por otra parte, las literas comienzan a usarse a partir de 5 años por temas de seguridad. El tiempo de uso es el mismo en niños que en niñas.

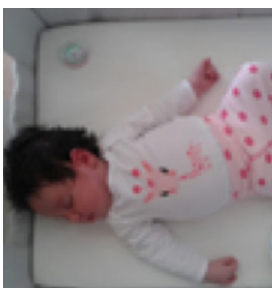
Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	La estructura debe soportar el peso de un niño/a de 8 años en P95	27	4.3	ND	20	ND	ND	ND	34	ND
ESTATURA	Las dimensiones deben asegurar que un niño/a de 8 años en P95 cabe en posición tumbado	128	6	ND	118	ND	ND	ND	138	ND
CABEZA Y CUELLO										
ANCHURA DE LA CABEZA	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	13	5	12.5	ND	ND	ND	ND	ND	14
ARCO SAGITAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ARCO BITRAGIAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO DEL CUELLO	Las aberturas del producto no deben permitir que el cuello de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	23.91	1.15	ND	22	ND	ND	ND	25.8	ND
TORSO										
ESPELOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN	P5 de 18 meses	11	1.1	9.1	ND	ND	ND	ND	ND	13.5
BRAZOS										
ANCHURA ENTRE CODOS	P5 de 18 meses	26.2 (2a)	1.7 (2a)	22.9 (2a)	ND	ND	ND	ND	ND	29.6 (2a)

MANOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE	La dimensión de la abertura debe permitir que el dedo índice de un niño de 8 años en P95 pueda insertarse y extraerse en la abertura libremente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE	La dimensión de la abertura debe permitir que el dedo índice de un niño de 8 años en P95 pueda insertarse y extraerse en la abertura libremente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS	La dimensión de la abertura debe permitir que la mano de un niño de 8 años en P95 pueda insertarse y extraerse libremente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIERNAS										
ALTURA DE LA TIBIA	P5 de 18 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 de 8 años	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PIES										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ALCANCES										
ALCANCE DEL PUÑO (HACIA ADELANTE)	P5 de 5 años	46	3.6	ND	40	ND	ND	ND	ND	52

Sueño, relajación y descanso

Colchones



Descripción de uso

El bebé descansa en posición tumbada sobre el colchón. Durante las horas de descanso, el bebé se mueve de un lado a otro adoptando diferentes posturas según la edad que tenga.

En estos elementos los niños y bebés duermen en posición tumbada también llamada técnicamente como decúbito. En posición tumbada se diferencian 3 tipos; acostado boca arriba (supino), acostado boca abajo (prono) o bien acostado lateralmente (decúbito lateral).

Aunque la mayor parte del tiempo permanece dormido, cuando está despierto patatea, contra el suelo o contra algún elemento dispuesto al frente o se da la vuelta.

Boca arriba, sube las piernas para jugar con ellas y boca abajo, levanta el tronco con ayuda de las manos. En edades más avanzadas, se incorpora para sentarse, quedarse arrodillado o permanece de pie. Se acerca al perímetro de la superficie de descanso y agarrándose a los barrotes, inspecciona su entorno.

En ocasiones se desplaza de un lado a otro colocándose en diferentes posiciones: en dirección longitudinal, transversal, en diagonal, etc.

En los últimos años se observa una mayor preferencia por la posición ligeramente inclinada a la hora de dormir, con el principal objetivo de favorecer la respiración de los niños (ante la presencia de mucosidad en las vías respiratorias).

Usabilidad

Las dimensiones del colchón deben adaptarse a la estructura de la cama, por lo que se recomienda trabajar con medidas estándares.

El colchón debe ser firme y cómodo.

El colchón debe ser transpirable.

La funda protectora debe ser fácilmente desmontable y montable.

La funda debe ser lavable, mantener sus dimensiones y resistente a los lavados.

Se valora positivamente tejidos orgánicos y que no acumulan ácaros y polvo.

Seguridad

Asegurar el ajuste entre el colchón y el somier/laterales para que no hayan aberturas donde puedan quedar atrapados partes del cuerpo.

Prescindir o mantener fuera del alcance de los niños de cintas y cordones que puedan provocar peligro de enredo.

La estructura debe ser íntegra.

Target

El uso de un colchón se extiende a toda la vida del niño/a, desde recién nacido hasta los 12 años.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	P95 de 12 años	42	8.3	ND	28.5	ND	ND	ND	56	ND
ESTATURA	P95 de 12 años	150	7.9	ND	137	ND	ND	ND	163	ND
CABEZA Y CUELLO										
ANCHURA DE LA CABEZA	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	13 (18-24m)	5 (18-24m)	12.5 (18-24m)	ND	ND	ND	ND	ND	14 (18-24m)
ARCO SAGITAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ARCO BITRAGIAL	Las aberturas del producto no deben permitir que la cabeza de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO DEL CUELLO	Las aberturas del producto no deben permitir que el cuello de un bebé de 18 meses en P5 quepa en ellas	23.91 (18-21m)	1.15 (18-21m)	ND	22 (18-21m)	ND	ND	ND	25.8 (18-21m)	ND
TORSO										
ESPELOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN	0-2m	9	1.3	6.1	ND	ND	ND	ND	ND	10.7
	12a	19.2	2	15.7	ND	ND	ND	ND	ND	23.3
BRAZOS										
ANCHURA ENTRE CODOS	P95 de 12 años	35.4	3.1	29.9	ND	ND	ND	ND	ND	41.3

MANOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIERNAS										
ESPESOR DEL MUSLO	P5 de recién nacido	5.2	0.7	ND	3.9	ND	ND	ND	6.2	ND
PIES										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ALCANCES										
ALCANCE DEL PUÑO (HACIA ADELANTE)	P5 de recién nacido	38.5 (2a)	2.5 (2a)	ND	34.5 (2a)	ND	ND	ND	42.5 (2a)	ND

Sueño, relajación y descanso

Almohadas



Descripción de uso

El niño/a apoya la cabeza en posición boca arriba o con la cabeza hacia un lado.

Debido a la propia ergonomía de los niños, no es recomendable el uso de almohadas antes de los 2 años de edad. La cabeza del bebé es proporcionalmente mucho más grande que su cuerpo, por lo que al apoyarla en la almohada, las cervicales no estarán rectas. La barbilla se acerca al pecho forzando una postura antinatural y el bebé estaría molesto.

Los niños/as duermen en posición tumbada también llamada técnicamente como decúbito. En posición tumbada se diferencian 3 tipos; acostado boca arriba (supino), acostado boca abajo (prono) o bien acostado lateralmente (decúbito lateral).

Por otro lado también se observa la presencia de almohadas de viaje específicas para niños/as (de 6 meses hasta los 12 años). La posición del niño en este producto es la de sentado, apoyando la espalda, los glúteos y las piernas sobre la silla en la que se encuentra sentado. Formando un ángulo recto entre las piernas y el tronco.

Usabilidad

El espesor de la almohada debe adecuarse al niño/a para que la inclinación de la cabeza apoyada en ella no sea perjudicial.

Se observa que hay padres que están a favor del uso de la almohada desde edades tempranas y otros que en cambio, evitan su uso. Lo mismo ocurre cuando el niño/a es más mayor.

Se observa una preferencia creciente por la posición ligeramente inclinada a la hora de dormir para sí favorecer la respiración de los niños cuando tienen mocos.

La almohada debe ser transpirable.

La funda protectora debe ser fácilmente desmontable y montable.

La funda debe ser lavable, mantener sus dimensiones y resistente a los lavados

El textil debe ser suave y agradable al tacto.

Se valora positivamente tejidos orgánicos y que no acumulan ácaros y polvo.

Seguridad

Prescindir de aberturas que puedan quedar atrapados los dedos, cuello o brazos.

Prescindir o mantener fuera del alcance de los niños de cintas o cordones que puedan ocasionar un peligro por enredo.

Target

El uso de almohadas se recomienda a partir de los 2 años de edad y se puede extender hasta la edad adulta. Tanto los niños como las niñas usan el producto de igual forma.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
TORSO								
ANCHURA DE HOMBROS (BIDELTOIDE)								
ESPESOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN								
CABEZA Y CUELLO								
PERÍMETRO DEL CUELLO								
TORSO								
ESPESOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN								
DEDOS								
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PIE								
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Sueño, relajación y descanso

Canastilla



Descripción de uso

El adulto cubre al bebé colocando sobre él el textil o mete dentro al bebé en un saco-manta que incluye una cremallera.

Durante las horas de descanso, el bebé se mueve de un lado a otro adoptando diferentes posturas según la edad que tenga. En ocasiones se desplaza de un lado a otro colocándose en diferentes posiciones: en dirección longitudinal, transversal, en diagonal, etc.

En estos elementos los niños/as duermen en posición tumbada también llamada técnicamente como decúbito. En posición tumbada se diferencian 3 tipos; acostado boca arriba (supino), acostado boca abajo (prono) o bien acostado lateralmente (decúbito lateral).

Aunque la mayor parte del tiempo permanece dormido, cuando está despierto patatea, contra el suelo o contra algún elemento dispuesto al frente o se da la vuelta.

Boca arriba, sube las piernas para jugar con ellas y boca abajo, levanta el tronco con ayuda de las manos. En edades más avanzadas, se incorpora para sentarse, quedarse arrodillado o permanece de pie. Se acerca al perímetro de la superficie de descanso y agarrándose a los barrotes, inspecciona su entorno.

En los últimos años se observa una mayor preferencia por la posición ligeramente inclinada a la hora de dormir, con el principal objetivo de favorecer la respiración de los niños (ante la presencia de mucosidad en las vías respiratorias).

Usabilidad

El tamaño de las sábanas deben adaptarse a las dimensiones estándares de los colchones.

El tejido debe ser transpirable, agradable al tacto y adecuado a la época del año.

El tejido debe ser fácilmente lavable y de rápido secado.

Los padres valoran positivamente tejidos orgánicos.

Seguridad

Prescindir de aberturas en las que puedan quedar atrapados los dedos, el cuello y los brazos.

Mantener cintas y cordones fuera del alcance del bebé para evitar enredos.

La estructura debe ser íntegra.

Target

El uso de canastilla comprende toda la etapa del bebé: desde recién nacido hasta los 3 años.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	0 años	5.6	1	3.4	ND	ND	ND	ND	ND	7.7
	3 años	16	1.8	12.9	ND	ND	ND	ND	ND	19.6
ESTATURA	0 años	50	2	ND	46.5	ND	ND	ND	53.5	ND
	3 años	97	4.6	ND	89.5	ND	ND	ND	104.5	ND
CABEZA Y CUELLO										
PERÍMETRO DEL CUELLO	P5 en 0 años	21.11 (0-3m)	1.85 (0-3m)	ND	18 (0-3m)	ND	ND	ND	23.9 (0-3m)	ND
TORSO										
ESPESOR DEL TÓRAX A LA ALTURA DEL PEZÓN	P5 en 0 años	9 (0-2m)	1.3 (0-2m)	6.1 (0-2m)	ND	ND	ND	ND	ND	10.7 (0-2m)
DEDOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIE										
ANCHURA DEL PIE	Anchura del pie	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE	Longitud del pie	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Protección y seguridad infantil

Parques



Descripción de uso

Proporciona un espacio cerrado para el juego seguro. El adulto eleva al bebé hasta la parte superior del parque y lo introduce en el mismo.

El acceso al parque, aunque menos común, puede ser de igual modo por un lateral de la pared del parque. Una lona con una cremallera que sirve como puerta permite el acceso al parque de los niños/as más mayores y autónomos. Una vez abierta la cremallera, el niño accede al parque agachándose o adoptando una posición de gateo.

Dentro del parque, el niño/a puede estar sentado, de pie, quieto o en movimiento: juego sentado alternando diferentes juguetes que encuentra a su alcance, se pone de pie y anda ayudándose del pasamanos o simplemente contempla a su alrededor.

Un comportamiento habitual es que el bebé, en posición erguida y sujetando el borde acolchado de la parte superior del parque, lo mordisquea. También puede encontrarse el caso de que el niño/a quede dormido dentro del parque. En algunos casos, el adulto opta por retirar los juguetes, taparlos con una manta y dejarlos dormir dentro.

Para sacar al niño/a del parque, se procede igual que a la hora de colocarlo dentro de él pero siguiendo el proceso inverso. En la mayoría de los casos, el parque tiene la posibilidad de plegado para poder guardarlo.

Usabilidad

Las dimensiones de la estructura y peso deben ser manejables.

El plegado debe ser sencillo y rápido de ejecutar por un adulto.

Evitar que el bebé quede atrapado entre el mallado que forma las paredes del parque y el suelo.

Algunos elementos como pendientes o partes de la ropa se enganchan en los agujeros de la red que incluyen algunos parques.

Seguridad

La altura de las paredes deben de asegurar la función de retención.

Evitar la presencia de aberturas en las que puedan quedar atrapados los dedos o la cabeza, incluyendo el mallado.

Evitar partes móviles que produzcan puntos de compresión y/o cizalladura.

Mantener fuera del alcance de los bebés cintas o cordones que pudieran ocasionar enredos o atrapamientos.

Prescindir de partes salientes en la estructura donde el bebé pueda quedar atrapado.

Asegurar que el sistema de bloqueo de las partes plegables es fiable y duradero.

La estructura debe ser estable e íntegra.

Target

Los parques se utilizan desde el nacimiento hasta los 3 años.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	0 años	5.6	1	3.4	ND	ND	ND	ND	ND	7.7
	3 años	16	1.8	12.9	ND	ND	ND	ND	ND	19.6
ESTATURA	0 años	50	2	ND	46.5	ND	ND	ND	53.5	ND
	3 años	97	4.6	ND	89.5	ND	ND	ND	104.5	ND
CABEZA Y CUELLO										
LONGITUD DE LA CABEZA	0 años	12	0.4	ND	11.5	ND	ND	ND	12.5	ND
	3 años	16.5	0.6	ND	15.5	ND	ND	ND	17.5	ND
ANCHURA DE LA CABEZA	0 años	40.2	1.1	38.6	ND	ND	ND	ND	ND	42.1
	3 años	50.48	1.41	ND	47.9	ND	ND	ND	53.1	ND
ARCO SAGITAL		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ARCO BITRAGIAL		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO DEL CUELLO	P5 en 0 meses	21.11 (0-3m)	1.85 (0-3m)	ND	18 (0-3m)	ND	ND	ND	23.9 (0-3m)	ND
TORSO										
ANCHURA DE LAS CADERAS (DE PIE)		11.6 (0-2m)	1.4 (0-2m)	ND	9.5 (0-2m)	ND	ND	ND	14.2 (0-2m)	ND
ESPESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
DEDOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PIE										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ALCANCES										
ALCANCE DEL PUÑO (HACIA DELANTE)	P95 de 3 años	41.5	3.3	ND	36	ND	ND	ND	47	ND

Sueño, relajación y descanso

Andadores



Descripción de uso

Los andadores permiten la movilidad a los bebés antes de que físicamente estén preparados para ello.

El adulto coloca al bebé en el asiento y éste puede desplazarse gracias a las ruedas o puede jugar con la bandeja frontal.

Para andar los niños/as se encuentran en posición erguida y mueven sus piernas de manera alterna para avanzar. Dadas las características del producto las piernas se encuentran en posición de "rana".

Para desplazarse, el bebé se inclina hacia delante y "anda" sobre las puntas de los pies. Algunos modelos están provistos de una bandeja con un centro de juegos en la parte delantera del chasis y al alcance de sus manos. El bebé lleva a cabo manipulación fina: con las manos toca los accesorios de la bandeja, presiona los elementos para producir efectos visuales o sonoros, etc.

Usabilidad

Las dimensiones del andador, concretamente la anchura, debe permitir atravesar las puertas.

Comunicar a los padres que se pueden producir volcados o caídas por acceso a las escaleras o desniveles del terreno.

Tener en cuenta la consideración de algunos pediatras; se muestran reacios a que los niños mantengan la posición de piernas en "rana" durante periodos de tiempo prolongados.

Las dimensiones del asiento deben ser adecuadas para la edad, tamaño y peso del bebé.

Seguridad

Evitar la presencia de aberturas en las que puedan quedar atrapados los dedos (de manos o pies).

La longitud de cuerdas y cordones no debe permitir el enredo con las partes del cuerpo.

Evitar puntos de corte y compresión entre partes móviles rígidas.

Asegurar que los mecanismos de fijación que bloquean las partes plegables o desmontables son adecuados.

La estructura debe ser íntegra y estable, tanto en reposo como en movimiento.

Prevención de caídas en escalones.

Target

Los andadores se usan entre los 6 meses y los 18 meses

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	P95 en 18 meses	10.6 (16-19m)	1.2 (16-19m)	ND	ND	ND	ND	ND
ESTATURA	P95 en 18 meses	89 (2a)	4 (2a)	82.5 (2a)	ND	ND	ND	95.5 (2a)
CUERPO COMPLETO								
PERÍMETRO DEL CUELLO	P5 en 6 meses	23.16 (3-6m)	1.57 (3-6m)	21 (3-6m)	ND	ND	ND	25.8 (3-6m)
CUERPO COMPLETO								
ANCHURA DE LAS CADERAS (DE PIE)	P95 en 18 meses	16.5 (12-18m)	1.4 (12-18m)	14 (12-18m)	ND	ND	ND	18.5 (12-18m)
ESPESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)	P95 en 18 meses	14.5 (2a)	0.7 (2a)	13.5 (2a)	ND	ND	ND	15.5 (2a)
ANCHURA DE CADERAS (SENTADO)	P95 en 18 meses	18.5 (2a)	1.1 (2a)	16.5 (2a)	ND	ND	ND	20.5 (2a)
PIERNAS								
PERÍMETRO DEL MUSLO	P95 en 18 meses	24.4 (16-19m)	2 (16-19m)	21 (16-19m)	ND	ND	ND	27.9 (16-19m)
ALTURA DE LA ENTREPIERNA	P5 en 6 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 en 18 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
DEDOS								
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIE								
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Higiene y cuidado del bebé

Pañales



Descripción de uso

Se tumba al bebé boca arriba, se abre el pañal y se coloca la parte que tiene los cierres adhesivos bajo las nalgas del bebé. Se dobla la parte de abajo sobre la barriguita del bebé, pasándolo entre sus piernas y se cierra el pañal pegando las tiras adhesivas de los dos lados. El bebé realiza sus movimientos rutinarios vistiendo el pañal, siendo bastante frecuentes los pataleos. Mientras lleva el pañal, durante el día, realiza todos los movimientos de los que es capaz.

Usabilidad

La cintura del pañal debe permitir al bebé realizar movimientos con comodidad.

Las aberturas del pañal deben ajustarse a las dimensiones del muslo del bebé.

Seguridad

No incluir cuerdas y cintas que puedan provocar atrapamientos.

La resistencia debe ser adecuada.

Las dimensiones del producto deben ajustarse a la anchura y abertura para las piernas.

Target

Los pañales están destinados a recién nacidos hasta la edad de aproximadamente 3 años, que es cuando el niño/a aprende a controlar la micción y deposiciones.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	P5 de 0 meses	5 (0-2m)	0.8 (0-2m)	3.7 (0-2m)	ND	ND	ND	ND	ND	5.9 (0-2m)
	P95 de 3 años	16	1.8	12.9	ND	ND	ND	ND	ND	19.6
ESTATURA	P5 de 0 meses	50	2	ND	46.5	ND	ND	ND	53.5	ND
	P95 de 3 años	101.4	ND	ND	92.4	ND	ND	ND	110.9	ND
TORSO										
ANCHURA DE CADERAS (SENTADO)	P5 de 0 meses	11.6 (0-2m)	1.4 (0-2m)	ND	9.5 (0-2m)	ND	ND	ND	14.2 (0-2m)	ND
	P95 de 3 años	19.5	1.3	ND	17.5	ND	ND	ND	21.5	ND
ESPESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)	P5 en 0 años	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO MÍNIMO DE CINTURA	P5 en 0 años	ND	ND	ND	28,6	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO MÁXIMO DE CINTURA	P5 en 0 años	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45	ND
PIERNAS										
PERÍMETRO DEL MUSLO (EN BEBES PARTE MEDIA, EN NIÑOS PARTE ALTA)	P5 de 0 meses	16.9 (0-2m)	1.9 (0-2m)	ND	13 (0-2m)	ND	ND	ND	19.6 (0-2m)	ND
	P95 de 3 años	8.5 (2-3.5a)	0.9 (2-3.5a)	ND	6.9 (2-3.5a)	ND	ND	ND	9.9 (2-3.5a)	ND
LONGITUD CINTURA SUELO (ALTURA DE LA CINTURA)		ND	ND	ND	32,8	ND	ND	ND	ND	ND
LONGITUD ENTREPIERNA SUELO		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Higiene y cuidado del bebé

Bañeras



Descripción de uso

Producto utilizado por el niño con la supervisión o ayuda de los padres. La posición recomendada para su uso varía en función de la edad del niño/ bebé.

De 0 a 6 meses, como consecuencia del proceso madurativo en el que se encuentra el bebé, generalmente no es capaz de sentarse, por lo que la posición más común para el baño es la de tumbada/ reclinada, sujetado normalmente por los brazos de un adulto. La posición del niño/a es la tumbada boca arriba, también llamada técnicamente como decúbito supino. Algunos padres se sirven de asientos y hamacas para el baño que facilitan la tarea de sujeción.

De 7 a 12 meses, durante estos meses el niño es capaz de sentarse, siendo esta la posición del niño más habitual durante el baño. La acción de sentarse puede realizarse con las piernas flexionadas o con las piernas extendidas. El movimiento de sentado se realiza mediante la flexión de las rodillas. Mientras que para levantarse el niño realiza el movimiento de extensión de las rodillas.

De 13 meses en adelante el niño/a ya es capaz de ponerse de pie. Pese a ello la posición más común para el baño continuará siendo la de sentado.

Entre los 3 y 4 años se observa cómo algunos padres o madres, empiezan a duchar a sus hijos/as en vez de bañarse por lo que la posición pasa a ser de pie.

Durante el periodo del baño del niño/a, el adulto suele intentar que el niño/a se mueva lo menos posible. Pese a ello se pueden mencionar algunos movimientos comunes como: Echar cabeza hacia detrás a la hora de aclarar el pelo para evitar que entre el jabón en los ojos, levantar manos, brazos y piernas para facilitar el enjabonado y aclarado, y en algunos casos ponerse en pie para el enjabonado de las zonas íntimas del niño/a. Otro de los movimientos característicos en estos elementos es el del chapoteo, moviendo de manera alterna brazos y piernas.

Usabilidad

Las dimensiones de la bañera tienen que ser suficientes para que quepa el bebé y los brazos del adulto, teniendo en cuenta que estará realizando movimientos que requerirán de más espacio (por ejemplo, recogiendo y salpicando agua al bebé).

Las dimensiones de la bañera deben considerar los movimientos del bebé durante el baño y momento de juego.

Las bañeras deben de ser lo menos voluminosas posibles.

Se valoran las bañeras plegables o aquellas que tienen elementos plegables (por ejemplo, las patas).

Evitar formas que acumulen suciedad y que sean difícil de limpiar.

Emplear materiales que, en contacto con el agua, no generen superficies resbaladizas.

Las bañeras plegables sufren roturas en las bisagras de plástico.

Las hamacas de baño pueden facilitar al adulto la higiene del bebé.

Seguridad

La bañera debe ser estable y resistente.

Los elementos estructurales deben ser estables y resistentes.

Los sistemas de bloqueo deben bloquear las partes plegables adecuadamente.

Las paredes de la bañera no deben deformarse y, en caso de que el material lo haga, no se debe permitir que el agua o el bebé puedan salir.

Los bebés de corta edad precisan de bañeras más bajas para tener menos agua y asegurar que la cabeza no se queda dentro del agua.

Los bebés con autonomía utilizan las paredes como respaldo durante el juego por lo que su apoyo debe ser seguro y cómodo.

En el caso de que la bañera tenga un soporte, éste debe soportar el peso de la bañera, el agua y el bebé.

Acabados redondeados que no produzcan contusiones, cortes ni laceraciones en caso de accidente.

Prescindir de aberturas donde puedan quedar atrapados los dedos.

Prescindir de cintas y cordones que puedan causar peligro de enredo.

Evitar partes móviles que produzcan puntos de compresión.

Target

Las bañeras se utilizan desde recién nacidos hasta los 2-3 años. Las necesidades y uso es el mismo tanto para los niños como para las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	P5 de 0 meses	5 (0-2m)	0.8 (0-2m)	3.7 (0-2m)	ND	ND	ND	ND	ND	5.9 (0-2m)
	P95 de 3 años	16	1.8	12.9	ND	ND	ND	ND	ND	19.6
ESTATURA	P5 de 0 meses	50	2	ND	46.5	ND	ND	ND	53.5	ND
	P95 de 3 años	101.4	ND	ND	92.4	ND	ND	ND	110.9	ND
ESTATURA SENTADO										
TORSO										
ANCHURA DE CADERAS (SENTADO)	P5 de 0 meses	11.6 (0-2m)	1.4 (0-2m)	ND	9.5 (0-2m)	ND	ND	ND	14.2 (0-2m)	ND
	P95 de 3 años	19.5	1.3	ND	17.5	ND	ND	ND	21.5	ND
ANCHURA ENTRE CODOS	P5 de 0 meses	18.8 (0-2m)	1.8 (0-2m)	16.4 (0-2m)	ND	ND	ND	ND	ND	21.7 (0-2m)
	P95 de 3 años	27.1	1.6	24.5	ND	ND	ND	ND	ND	31
PROFUNDIDAD DEL PECHO	P5 de 0 meses	9	ND	ND	28,6	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 de 3 años	13.2	0.8	11.8	ND	ND	ND	ND	ND	15.3
CUELLO										
PERÍMETRO DEL CUELLO	P5 de 0 meses	21.11 (0-3m)	1.85 (0-3m)	ND	18 (0-3m)	ND	ND	ND	23.9 (0-3m)	ND
	P95 de 3 años	26.45	1.45	ND	24	ND	ND	ND	28.8	ND
MANOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



Transporte sobre ruedas

Silla ligera y de paseo

Descripción de uso

Las sillas de paseo y ligeras tienen diferentes posiciones de reclinada, llegando incluso hasta la posición de tumbado. Las primeras sillas de paseo, suelen tener la opción de que el niño vaya sentado mirando a la madre (contra la marcha) o dirección a la marcha.

En el caso de los niños/as entre 4 y 12 meses, es el adulto quien lo coloca en la silla. Según la posición de la silla, el niño estará sentado más erguido, recostado o completamente tumbado sobre la silla.

Una vez está sentado sobre la silla, el adulto abrocha el sistema de sujeción que incluya la silla. Normalmente cuenta con un arnés de tres puntos, por lo que el adulto pasará cada uno de los brazos del niño/a por debajo de las cintas y por último lo unirá con el inferior.

El niño queda sujeto y con los brazos y piernas libres para moverlos. Mueve las piernas de un lado a otro, las dobla y las mantiene dobladas, las eleva y deja caer sobre el reposapiés, etc. Los brazos también los mueve en todas direcciones: los coloca por encima de su cabeza, sobre la barra delantera... En el caso de que ésta tenga algún accesorio de juego, extiende los brazos hasta ella para manipular el juguete.

A partir de los 12 meses cuando el niño/a es autónomo, puede subir solo a la silla (dependiendo de la altura), aproximándose a ella de frente, subiendo una rodilla para impulsar todo el cuerpo. A continuación, gira el tronco y se sienta.

Una situación común para todos los grupos de edad es que el niño/a se quede dormido durante el trayecto. El cuerpo se mantiene en reposo y en ocasiones, el niño/a cabecea al no mantenerse la cabeza sujeta (evitándose este movimiento en la posición de sentado).

Usabilidad

Ser ligera para facilitar su manipulación y traslado.

Fácil de plegar

Que ocupe poco espacio plegada.

Manejable y que quepa bien por las puertas.

Incorporar asas u otro tipo de agarre para facilitar su traslado.

El textil debe ser fácilmente extraíble y lavable.

El sistema de retención debe ser fácil de abrochar y desabrochar por el padre pero no por el niño.

El sistema para reclinarse el respaldo debe ser fácil para el padre.

La cesta debe ser amplia y fácilmente accesible.

Se valora positivamente que el respaldo se alinee con el asiento para poder tumbar al niño/a.

Se valora positivamente que la silla o carro sea manejable con una mano.

Las ruedas deben ser resistentes, duraderas y estar preparadas para los terrenos destinados al uso.

Las costuras deben ser resistentes y duraderas.

Seguridad

La silla debe ser estable incluso cuando hay elementos colgados en el manillar.

Los frenos deben ser fiables y fácilmente accionables.

El sistema de retención debe proporcionar la protección adecuada.

Las dimensiones del asiento deben garantizar una protección adecuada.

Prescindir de aberturas en las que puedan quedar atrapados los dedos (incluyendo el mallado), los pies y la cabeza.

Las partes móviles deben estar fuera del alcance del niño/a para evitar puntos de corte y compresión.

Los mecanismos de bloqueo deben bloquear las partes plegables y/o ajustables.

Las cuerdas, cordones y otros tejidos estrechos deben estar fuera del alcance del niño/a para evitar el peligro de enredo.

El textil debe ser transpirable y agradable al tacto.

Prescindir de cintas y cordones que puedan causar peligro de enredo.

Evitar partes móviles que produzcan puntos de compresión.

Target

Las sillas de paseo se utilizan desde los 4 meses hasta el 1 ó 2 años.

Las sillas ligeras se utilizan a partir de los 6 meses, cuando el bebé tiene más afianzada la posición de sentada hasta aproximadamente los 2 años

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	P5 de 4 meses	6.1 (3-5m)	0.6 (3-5m)	5 (3-5m)	ND	ND	ND	ND	ND	7.1 (3-5m)
	P95 de 2 años	14.1	1.6	11.7	ND	ND	ND	ND	ND	17.6
ESTATURA	P5 de 4 meses	60 (0-6m)	5.4 (0-6m)	ND	51 (0-6m)	ND	ND	ND	69 (0-6m)	ND
	P95 de 2 años	93.4 (2-3.5a)	5 (2-3.5a)	ND	85.7 (2-3.5a)	ND	ND	ND	100.8 (2-3.5a)	ND
ESTATURA SENTADO	P5 de 4 meses	40 (0-2m)	1.6 (0-2m)	36.8 (0-2m)	ND	ND	ND	ND	43 (0-2m)	ND
	P95 de 2 años	52	2.1	ND	48.5	ND	ND	ND	55.5	ND
CABEZA Y CUELLO										
LONGITUD DE LA CABEZA	P5 de 4 meses	12	0.4	ND	11.5	ND	ND	ND	12.5	ND
	P95 de 2 años	18	0.7	ND	17	ND	ND	ND	19	ND
ANCHURA DE LA CABEZA	P5 de 4 meses	9.5	3	9	ND	ND	ND	ND	ND	10
	P95 de 2 años	14	6	13	ND	ND	ND	ND	ND	15
PERÍMETRO DEL CUELLO	P5 de 4 meses	21.11 (0-3m)	1.85 (0-3m)	ND	18 (0-3m)	ND	ND	ND	23.9 (0-3m)	ND
	P95 de 2 años	24.79 (2-2.5ª)	1.32 (2-2.5ª)	ND	22.8 (2-2.5ª)	ND	ND	ND	27.1 (2-2.5ª)	ND
ARCO SAGITAL		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ARCO BITRAGIAL		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TORSO										
ANCHURA DE HOMBROS (BIDELTOIDE)	P5 de 4 meses	18 (0-6m)	2.1 (0-6m)	ND	14 (0-6m)	ND	ND	ND	21.5 (0-6m)	ND
	P95 de 2 años	23.5	1.4	ND	21	ND	ND	ND	26	ND
ESPEJOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO),	P5 de 4 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 de 2 años	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ANCHURA DE CADERAS, SENTADO	P5 de 4 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 de 2 años	18.5	1.1.	ND	16.5	ND	ND	ND	20.5	ND

BRAZOS										
ANCHURA ENTRE CODOS	P5 de 4 meses	20.7 (3-5m)	1.3 (3-5m)	17.4 (3-5m)	ND	ND	ND	ND	ND	22.4 (3-5m)
	P95 de 2 años	26.2	1.7	22.9	ND	ND	ND	ND	ND	29.6
MANOS										
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIERNAS										
ESPESOR DEL MUSLO, SENTADO	P5 de 4 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 de 2 años	7.5	1	ND	6	ND	ND	ND	9	ND
PIE										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LONGITUD DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ALCANCES										
ALCANCE DEL PUÑO	P5 de 4 meses	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 de 2 años	38.5	2.5	ND	34.5	ND	ND	ND	42.5	ND



Columpios

Descripción de uso

Producto en el que niño se impulsa o es empujado balanceándose adelante y atrás. La posición del niño suele ser sentada. La base puede consistir en un asiento/silla con respaldo o sin respaldo pudiendo incluso ser una simple pieza de lona plastificada.

Para niños más pequeños, el asiento/silla incluye respaldo y huecos en las piernas que los mantienen en posición sentada impidiendo que se caigan.

En otros casos, el asiento consiste en una base donde el niño se mantiene sentado y se agarra a las cadenas o cuerdas de donde pende el asiento, tanto para mantenerse sujeto como para balancearse.

Acceso a asientos con respaldos. Están destinados a niños/as de 8 meses a 2-3 años. El adulto introduce al niño/a en el asiento pasando las piernas por los huecos y colocándolo en posición sentado. Para bajarlo, se realiza la misma acción pero a la inversa. Durante la utilización, en los primeros años de edad es el padre el que impulsa al niño para realizar el movimiento de balanceo. En edades más avanzadas a partir de los 2 años, es el propio niño el que favorece el movimiento de balanceo inclinando el cuerpo hacia delante y hacia atrás además de extender y flexionar las piernas.

Asientos sin respaldo. Este asiento suele utilizarse a partir de los 2 años. El niño/a se coloca de espaldas al asiento. Agarra las cadenas y se ayuda de ellas para sentarse sobre el columpio. Para impulsarse, estando sentado, anda hacia atrás. Despega los pies del suelo y se inicia el movimiento. Para mantener el movimiento, el niño se impulsa con el tronco y con el movimiento de flexión y extensión de las piernas.

En los casos donde el niño aún no llega a sentarse como un adulto, el niño se coloca de frente al columpio, sujeta las cadenas con las manos, eleva y flexiona

Usabilidad

El juego debe estar ubicado sobre una superficie amortiguadora de caídas.

Columpios con respaldo

Los columpios con respaldo deben facilitar colocar y sacar al niño/a.

El respaldo del columpio debe asegurar que la espalda queda apoyada sobre el mismo.

Columpios sin respaldo

La altura del asiento debe permitir que el niño/a pueda acceder fácilmente y de manera autónoma.

La altura del asiento debe permitir que los pies del niño/a lleguen al suelo en posición sentado.

Los niños/as acostumbran a trenzar las cadenas mientras están sentados.

Seguridad

La estabilidad del columpio en el acceso al mismo, en su uso y al bajarse de él debe estar garantizada.

La resistencia estática y dinámica tienen que ser apropiadas al peso y altura del niño/a.

Impedir que se puedan producir atrapamientos de dedos entre las partes móviles entre el asiento y la cadena.

Target

Los asientos con respaldo se dirigen a bebés y se sitúa entre los 8 meses hasta los 2-3 años.

Los asientos sin respaldo se sitúan entre los 2 años y los 12 años. Respecto al uso del producto, no existen diferencias entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	El niño/a de 3 años en P95 debe ser soportado por el asiento y la estructura.	16.5	2	13.5	ND	ND	ND	19.5
	El niño/a de 12 años en P95 debe ser soportado por el asiento y la estructura.	40.5	7.9	27.5	ND	ND	ND	54
ESTATURA	Un niño/a de 3 años en P95 debe poder situarse bajo la estructura sin interferir.	97	4.6	89.5	ND	ND	ND	104.5
	Un niño/a de 12 años en P5 debe poder situarse bajo la estructura sin interferir.	149	7.8	136	ND	ND	ND	162
TORSO								
ANCHURA DE CADERAS SENTADO	Un niño/a de 3 años en P5 debe poder sentarse sobre el columpio de forma cómoda sin tener contacto con los laterales del asiento o cadenas.	19.5	1.3	17.5	ND	ND	ND	21.5
	Un niño/a de 12 años en P95 debe poder sentarse sobre el columpio de forma cómoda sin tener contacto con los laterales del asiento o cadenas.	27.5	2.6	23	ND	ND	ND	32
ESPESOR ABDOMINAL (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ESPESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)	interferir	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MANOS								
DIÁMETROS DEDOS	Un niño/a de 3 años en P5 no debe poder introducir los dedos en las aberturas.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS	Un niño/a de 3 años en P95 no debe poder introducir la mano en las aberturas. Un niño/a de 12 años en P95 no debe poder introducir la mano en las aberturas.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

PIERNAS								
LONGITUD DE LA PIERNA (ALTURA DEL POPLÍTEO)	Un niño/a de 12 años en P95 sentado sobre el asiento del columpio (asientos con respaldo), debe no tocar con los pies el suelo.	23	1.6	20	ND	ND	ND	26
ALTURA DE LA RODILLA (SENTADO)	Un niño/a de 12 años en P95 sentado sobre el asiento del columpio (asientos con respaldo), debe no tocar con los pies el suelo.	48	3	43	ND	ND	ND	53
LONGITUD POPLÍTEO-TRASERO (PROFUNDIDAD ASIENTO)	P5 niño/a 3 años	26	2.6	21.5	ND	ND	ND	30.5
	P95 niño/a 12 años	41.5	2.3	37.5	ND	ND	ND	45.5
ESPACIO LIBRE PARA EL MUSLO (ESPESOR DEL MUSLO)	Un niño/a de 3 años en P95 debe poder tener sus piernas colocadas en las aperturas del columpio con respaldo sin que éstas toquen con la estructura.	8	1.2	6	ND	ND	ND	10
	P95 niño/a 12 años	12.5	1.3	10.5	ND	ND	ND	14.5



Toboganes

Descripción de uso

Producto que consiste en una rampa deslizante elevada en su parte posterior y el niño accede por medio de una escalera o a través de varios elementos integrados en el mismo juego: escaleras, cuerdas, espalderas, etc.

Los movimientos del niño para acceder al tobogán pueden variar entre el gateo o andar en posición vertical o inclinado, variando en función de la edad del niño y de la inclinación de la estructura. Los niños comienzan con el movimiento de gateo a partir de los 7-10 meses de edad hasta que el niño comienza a andar (12 a los 15/18 meses).

En el movimiento de gateo el niño/a se encuentra en posición horizontal, pero separado del suelo por brazos y piernas, para desplazarse el niño realiza movimientos de flexión y extensión de ambas extremidades.

Para andar y subir las escaleras los niños, mueven sus piernas de manera alterna, en algunos casos se agarran con las manos a las cuerdas, barrotes, estructuras, barandillas, etc. para obtener un mayor equilibrio.

El desplazamiento o deslizamiento a través de la rampa de bajada, suele realizarse en posición de sentado. En el movimiento de sentado se realiza mediante la flexión de las rodillas. Mientras que para levantarse y salir de la estructura el niño realiza el movimiento de extensión de las rodillas.

Otro tipo de posiciones mediante la que los niños/as se desplazan a través de la rampa de bajada, son las de posición tumbada, también llamada técnicamente como posición decúbito (aunque no es la más recomendable por motivos de seguridad). Esta posición se caracteriza por estar acostado boca arriba (supino) o boca abajo (prono).

En la posición tumbado boca arriba el niño apoya la espalda sobre la superficie con los brazos y piernas totalmente extendidos. Las piernas es la parte más adelantada que sitúan los niños en la rampa. Diferenciamos dos tipos de posición de los brazos; pegados al cuerpo o por detrás de la cabeza.

En la posición tumbado boca abajo o de cabeza, los niños apoyan el vientre sobre la superficie con los brazos y manos comúnmente por delante de la cabeza. En este movimiento tanto los brazos como las piernas suelen estar totalmente extendidos.

Otro movimiento que realizan con frecuencia los niños es el de acceso al tobogán por la rampa destinada a la bajada, considerándose un mal uso del elemento. En este caso los niños realizan un movimiento similar al de andar pero normalmente con el tronco inclinado y agarrándose a los laterales con las manos.

Usabilidad

La forma, inclinación y material del tobogán deben permitir que el niño/a deslice con facilidad a una velocidad adecuada a su edad.

La anchura del tobogán debe ajustarse a la anchura del niño: debe permitir que quepa sentado pero que no pueda girarse sobre sí mismo.

El acceso al tobogán debe ser adecuado a la edad del niño (inclinación, tamaño de las escaleras).

El juego debe estar ubicado sobre una superficie amortiguadora de caídas.

Seguridad

Asegurar que las escaleras de acceso no pueden darse atrapamientos de cabeza y/o extremidades.

La estructura debe ser resistente y estable.

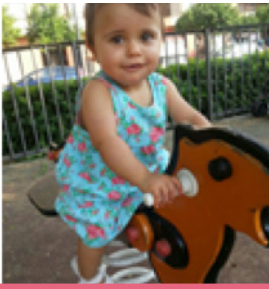
Procurar que no se produzcan atrapamientos de ropa pelo.

Target

Los toboganes son usados entre los 8 meses, con ayuda de los padres hasta los 2-3 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	La estructura debe soportar el peso de un niño/a de 12 años en P95	4.5	7.9	ND	27.5	ND	ND	ND	54	ND
ESTATURA	P5 8 meses	68.5 (6-8m)	2.6 (6-8m)	ND	64.2 (6-8m)	ND	ND	ND	72.2 (6-8m)	ND
	P95 12 años	149	7.8	ND	136	ND	ND	ND	162	ND
TORSO										
ANCHURA DE CADERAS SENTADO	El niño/a de 12 años en P95 debe tener cabida dentro de la rampa en posición sentado sin quedarse frenado por las partes laterales o barreras.	27.5	2.6	ND	23	ND	ND	ND	32	ND
ESPESESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MANOS										
DIÁMETROS DEDOS	El niño/a de 3 años en P95 debe ser capaz de poder introducir y poder extraer los dedos por las aberturas sin que se produzcan atrapamientos.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS	El niño/a de 3 años en P95 debe ser capaz de poder introducir y poder extraer la mano en las aberturas sin que se produzcan atrapamientos.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EMPUÑAMIENTO DE MANOS	El niño/a de 8 meses en P5 debe ser capaz de poder realizar un agarre seguro de los elementos (escaleras, agarres, partes laterales o barreras, barras)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BRAZOS										
ANCHURA ENTRE CODOS	El niño/a de 12 años en P95 debe tener cabida dentro de la rampa en posición.	35.6	3.3	30.3	ND	ND	ND	ND	ND	42.1
PIERNAS										
PERÍMETRO DEL MUSLO	P95 12 años	13.7 (11.5-12.5a)	2.1 (11.5-12.5a)	ND	10.6 (11.5-12.5a)	ND	ND	ND	17.6 (11.5-12.5a)	ND
LONGITUD POPLÍTEO-TRASERO (PROFUNDIDAD ASIENTO)	P95 12 años	43.5	3.3	ND	38	ND	ND	ND	49	ND



Juegos de muelles

Descripción de uso

Producto donde el niño accede y se baja levantando la pierna y sujetándose de las asas, asiento o a cualquier elemento del balancín. Cuando el niño es muy pequeño necesita de ayuda adulta para sentarse e incluso balancearse. Se utiliza sentado y apoyando los pies en los reposapiés. El cuerpo del niño se mueve adelante y atrás inclinando el cuerpo.

El movimiento de sentado se realiza mediante la flexión de las rodillas. Mientras que para levantarse el niño realiza el movimiento de extensión de las rodillas.

El movimiento de balanceo se produce cuando el movimiento del niño/a se inclina de un lado a otro o hacia delante y hacia detrás. Normalmente el movimiento de balanceo se produce en posición sentada y con las manos situadas en el agarre. Para favorecer el movimiento del elemento los niños se ayudan tanto del movimiento del balanceo como de la realización de fuerza hacia delante y atrás o hacia un lado y otro con las manos sobre los agarres.

Usabilidad

La resistencia del muelle al movimiento debe ser adecuada a la edad del niño/a al que se destina el juego.

Los reposapiés y reposa manos deben permitir el agarre y apoyo una vez el niño/a está sentado.

La anchura del asiento debe resultar cómoda al niño/a y permitir que acceda con facilidad a los reposapiés.

El juego debe estar ubicado sobre una superficie amortiguadora de caídas.

Seguridad

Evitar atrapamientos entre partes móviles de extremidades, manos y pies.

Asegurar la resistencia estática y dinámica.

Asegurar la estabilidad.

Target

Los juegos de muelles están destinados a niños/as de 8 meses hasta los 6 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	Un niño/a de 6 años en P95 debe ser soportado por el juego de muelles.	22	3.6	ND	16	ND	ND	ND	28	ND
ESTATURA	Un niño/a de 6 años en P95 debe caber soportado por el juego de muelles.	120	ND	ND	110.9	ND	ND	ND	128.9	ND
TORSO										
ANCHURA DE CADERAS SENTADO	Un niño/a de 6 años en P95 debe poder sentarse cómodamente sobre el asiento	21.5	2.1	ND	18	ND	ND	ND	25	ND
ESPESOR ABDOMINAL (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ESPESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MANOS										
DIÁMETROS DEDOS	El niño/a de 6 años en P95 debe ser capaz de poder introducir y poder extraer los dedos por las aberturas sin que se produzcan atrapamientos.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS	El niño/a de 6 años en P95 debe ser capaz de poder introducir y poder extraer la mano en las aberturas sin que se produzcan atrapamientos.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EMPUÑAMIENTO DE MANOS	El niño/a de 6 años en P95 es capaz de agarrar el reposa manos teniendo anchura suficiente para tener la mano sobre	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PIERNAS										
LONGITUD DE LA PIERNA (ALTURA DEL POPLÍTEO)	P5 8 meses	15.5	1.6	12.7	ND	ND	ND	ND	ND	18.6
	P95 6 años	29.5	2.2.	ND	26	ND	ND	ND	33	ND
ALTURA DE LA RODILLA (SENTADO)	P5 8 meses	18 (6-8 m)	0.8 (6-8 m)	16.5 (6-8 m)	ND	ND	ND	ND	ND	19.8 (6-8 m)
	P95 6 años	36	2.5	ND	32	ND	ND	ND	40	ND
LONGITUD POPLÍTEO-TRASERO (PROFUNDIDAD ASIENTO),	P5 8 meses	15.5 (6-8 m)	1.6 (6-8 m)	12.7 (6-8 m)	ND	ND	ND	ND	ND	18.6 (6-8 m)
	P95 6 años	30.5	2.1	ND	27	ND	ND	ND	ND	34
PERÍMETRO DEL MUSLO	P95 6 años	33.39	3.07	ND	29	ND	ND	ND	ND	31.1
PIES										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



Balancines (sube y baja)

Descripción de uso

Producto sobre el que el niño o niños se sientan para balancearse con las piernas casi en posición vertical, para apoyarse en los reposapiés que suelen incluir todos los balancines. Se accede al juego subiendo la pierna sobre el asiento del balancín. El uso puede ser compartido dependiendo del tamaño y número de asientos. El movimiento de sentado se realiza mediante la flexión de las rodillas. Mientras que para levantarse el niño realiza el movimiento de extensión de las rodillas. Para favorecer el movimiento de subir y bajar del elemento, el niño/a apoya con fuerza los pies en el suelo y toma impulso mediante el movimiento de extensión de las rodillas. Para favorecer el equilibrio sitúan las manos en los elementos de agarre.

Usabilidad

El niño/a debe poder agarrar el reposa manos en posición sentado.

El niño/a debe poder descansar los pies sobre el reposa pies en posición sentado.

El juego debe estar ubicado sobre una superficie amortiguadora de caídas.

Seguridad

No generar zonas donde se puedan producir atrapamientos de las extremidades.

Prescindir de partes móviles que potencialmente puedan producir atrapamientos.

La estructura debe ser resistente y estable.

Target

Los balancines están destinados a niños/as de 8 meses hasta los 8 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	P5 8 meses	9.324 (9m)	0.952 (9m)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	P95 8 años	27	4.3	ND	20	ND	ND	ND	34	ND
ESTATURA	P5 8 meses	71.5 (6-12 a)	3.7 (6-12 a)	ND	65.5 (6-12 a)	ND	ND	ND	77.5 (6-12 a)	ND
	P95 8 años	128	6	ND	118	ND	ND	ND	138	ND
TORSO										
ANCHURA DE CADERAS SENTADO	P95 8 años	24.5	2.3	ND	20.5	ND	ND	ND	28.5	ND
ESPESOR ABDOMINAL (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ESPESOR ABDOMEN-TRASERO (SENTADO)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MANOS										
DIÁMETROS DEDOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EMPUÑAMIENTO DE MANOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIERNAS										
LONGITUD DE LA PIERNA (ALTURA DEL POPLÍTEO)	P5 8 meses	15.5	1.6	12.7	ND	ND	ND	ND	ND	18.6
	P95 8 años	33	2	ND	29.5	ND	ND	ND	36.5	ND
ALTURA DE LA RODILLA (SENTADO)	P5 8 meses	17.6 (6-8 m)	0.8 (6-8 m)	16.3 (6-8 m)	ND	ND	ND	ND	ND	19.2 (6-8 m)
	P95 8 años	39.5	2.4	ND	35.5	ND	ND	ND	43.5	ND
LONGITUD POPLÍTEO-TRASERO (PROFUNDIDAD ASIENTO)	P5 8 meses	15.5	1.6	12.7	ND	ND	ND	ND	ND	18.6
	P95 8 años	34	2.2	ND	30.5	ND	ND	ND	37.5	ND
PERÍMETRO DEL MUSLO	P95 8 años	11.9 (7.5-8.5 a)	1.9 (7.5-8.5 a)	ND	9.6 (7.5-8.5 a)	ND	ND	ND	14.1 (7.5-8.5 a)	ND
PIES										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Carruseles y juegos dinámicos



Descripción de uso

Elemento de juego en el que se puede incluir espacio para varios usuarios o bien un espacio de juego de uso individual, permitiendo el giro alrededor de un eje central y vertical. Este tipo de elementos pueden ser individuales o de grupo, con o sin asiento, etc.

El niño accede al juguete flexionando la pierna y subiendo a la base del mismo que se encuentra a una altura del suelo. Una vez en la estructura el niño suele estar sentado, o de pie en posición vertical o flexionando las rodillas. Siendo de gran importancia en este movimiento el agarre mediante las manos para facilitar el equilibrio y las caídas provocadas por la fuerza centrífuga.

La acción de sentarse (una de las más comunes en este tipo de estructuras) puede realizarse con las piernas flexionadas o con las piernas extendidas. El movimiento de sentado se realiza mediante la flexión de las rodillas. Mientras que para levantarse el niño realiza el movimiento de extensión de las rodillas.

La posición de estar de pie supone que el niño/a esté erguido con los hombros rectos y los pies juntos. Aunque en este caso con el objetivo de obtener un mayor equilibrio, los niños separan las piernas y flexionan las rodillas ligeramente.

Usabilidad

Incluir agarraderas accesibles.

La resistencia de la estructura al movimiento debe permitir ser puesta en movimiento por los propios niños/as y a la vez no ser demasiado ligera, lo que podría provocar velocidades excesivas.

La velocidad de giro debe ser adecuada a las posibilidades de los niños/as a las que se destina el juego.

Seguridad

Evitar las partes móviles que puedan producir atrapamiento de miembros.

La estructura debe ser resistente tanto en estático como en dinámico.

Prescindir de salientes o acabados que puedan producir enredos o atrapamientos con cuerdas.

Target

El carrusel está destinado a niños entre 2 y 10 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	La estructura debe soportar el peso de un niño/a de 10 años en P95	33.5	5.9	23.5	ND	ND	ND	43
ESTATURA	P95 niño/a 10 años	139	6.1	129	ND	ND	ND	149
TORSO								
ANCHURA DEL PECHO (A LA ALTURA DE PEZÓN)	P95 niño/a 10 años	16.5	2.6	12	ND	ND	ND	21
CABEZA Y CUELLO								
PERÍMETRO DE LA CABEZA	P95 niño/a 10 años	53.56	1.53	51	ND	ND	ND	56
PERÍMETRO DEL CUELLO	P95 niño/a 10 años	27.9 <small>(9.5-10.5 a)</small>	1.9 <small>(9.5-10.5 a)</small>	24.7 <small>(9.5-10.5 a)</small>	ND	ND	ND	31.4 <small>(9.5-10.5 a)</small>
MANOS								
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



Agarres y tirolinas

Descripción de uso

Tirolinas: Productos para deslizarse de un punto a otro punto por medio de una polea o cable montado en un declive o inclinación. El niño accede al juego por medio de una escalera a una base sujetándose con los brazos al agarre vertical y se desliza sentado sobre la base con las piernas al aire o bien de pie.

Agarres: Producto por el cual el niño accede a los agarres a través de una escalera u otro producto. En los primeros años, el balanceo se produce con ayuda adulta. El niño se sujeta con las manos y descarga todo el peso de su cuerpo en los hombros para balancearse y trasladarse de un agarre a otro.

Usabilidad

Las agarraderas deben estar lo suficientemente cerca como para que el niño/a pueda hacer el cambio de una a otra.

Las agarraderas deben cubrir todo el recorrido: desde el principio hasta el final de la estructura.

Los padres se fijan con especial atención en el estado de estas estructuras.

Los agarres de barra son más duraderos que los agarres de goma.

Cubrir los agarres metálicos con goma mejoran el confort.

La altura de la tirolina respecto al suelo debe ser adecuada a la edad del niño/a al que está destinado.

Seguridad

Evitar partes móviles que puedan provocar atrapamiento de miembros.

La estructura debe ser resistente y estable.

Evitar salientes que puedan provocar enredos con cuerdas o tejidos estrechos.

Target

Los agarres están destinados a niños/as desde los 3 años hasta los 12 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P5	P25	P50	P75	P95
CUERPO COMPLETO								
PESO	La estructura debe soportar el peso de un niño/a de 12 años en P95	40.5	7.9	27.5	ND	ND	ND	54
ESTATURA	El niño/a de 3 años en P5	99	4.8	91	ND	ND	ND	107
	El niño/a de 12 años en P95	149	7.8	136	ND	ND	ND	162
TORSO								
ANCHURA DEL PECHO (DE PIE)	El niño/a de 12 años en P95	17.5	2.4	13.5	ND	ND	ND	21.5
CABEZA Y CUELLO								
PERÍMETRO DE LA CABEZA	El niño/a de 12 años en P95	54.01	1.68	51.5	ND	ND	ND	56.5
PERÍMETRO DEL CUELLO	El niño/a de 12 años en P95	32.6	2.2	29	ND	ND	ND	36.4
MANOS								
ANCHURA DE LA MANO EN LOS METACARPÍANOS		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Trepadores y redes tridimensionales



Descripción de uso

El principal movimiento que se realiza en este tipo de elementos es el de trepar. De hecho el propio movimiento que realiza el niño es el origen de su nombre. Estos elementos pueden ser de diversos materiales, formas y tipos. Entre ellas destacamos: Los muros para trepar con agarres tipo rocódromo, redes verticales, etc. El movimiento de trepado consiste principalmente en la flexión y extensión de brazos y piernas. El movimiento de subida se inicia normalmente con las manos intercalando el agarre con una y otra, mientras que el de bajada o descenso se inicia mediante el apoyo intercalado de los pies. En la habilidad específica de trepar, la acción de los brazos se coordina con la acción de las piernas (reflejo cruzado). Para salir de la estructura se puede realizar tanto mediante el movimiento de descenso anteriormente descrito o mediante el salto. Para realizar el movimiento de salto, el niño/a se ayuda de la flexión y extensión de piernas para tomar impulso y amortiguar la caída.

Redes tridimensionales: Productos, generalmente con estructuras tridimensionales en cuerdas, que desarrollan las habilidades motrices de los niños, el control del propio cuerpo, el equilibrio y la coordinación.

El niño accede a la estructura y se desplaza a través de ella mediante el movimiento de trepado. Este movimiento consiste principalmente en la flexión y extensión de brazos y piernas. El movimiento de subida se inicia normalmente con las manos intercalando el agarre con una y otra, mientras que el de bajada o descenso se inicia mediante el apoyo intercalado de los pies. En la habilidad específica de trepar, la acción de los brazos se coordina con la acción de las piernas (reflejo cruzado). Para salir de la estructura se puede realizar tanto mediante el movimiento de descenso anteriormente descrito o mediante el salto. Para realizar el movimiento de salto, el niño/a se ayuda de la flexión y extensión de piernas para tomar impulso y amortiguar la caída.

Usabilidad

El agarre debe ser adecuado en tamaño y forma al niño/a.

La separación entre los agarres debe asegurar que el niño/a sea capaz de alcanzarlos y con pies y manos.

Seguridad

Evitar formas que puedan provocar atrapamientos de cabeza, extremidades superiores e inferiores y dedos.

Evitar formas que puedan provocar enredos de cuerdas o tejidos estrechos.

La resistencia debe ser apropiada al peso y altura del niño/a.

Target

Los trepadores están destinados a niños/as desde los 2 años hasta los 12 años. No existen diferencias de uso entre los niños y las niñas.

Ajuste

MEDIDA ANTROPOMÉTRICA	OBJETIVO CONCRETO	M (CM)	D.T	P3	P5	P25	P50	P75	P95	P97
CUERPO COMPLETO										
PESO	P95 12 años	40.5	7.9	ND	27.5	ND	ND	ND	54	ND
ESTATURA	P5 2 años	93	4.9	ND	85	ND	ND	ND	101	ND
	P95 12 años	149	7.8	ND	136	ND	ND	ND	162	ND
TORSO										
ANCHURA DEL PECHO	P95 12 años	22.7 (10.5-11.5 a)	2.2 (10.5-11.5 a)	ND	19.5 (10.5-11.5 a)	ND	ND	ND	26.5 (10.5-11.5 a)	ND
ANCHURA DE CADERAS	P95 12 años	29.5	3.5	ND	23.5	ND	ND	ND	35.5	ND
CABEZA Y CUELLO										
ANCHURA DE LA CABEZA	P95 12 años	14.5	5	13.5	ND	ND	ND	ND	ND	15.5
PERÍMETRO DE LA CABEZA	P95 12 años	54.01	1.68	ND	51.5	ND	ND	ND	56.5	ND
MANOS										
ANCHURA DISTAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ANCHURA PROXIMAL DEL DEDO ÍNDICE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PIERNAS										
ALTURA DE LA TIBIA		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PERÍMETRO DEL MUSLO	P95 12 años	13.7 (11.5-12.5 a)	2.1 (11.5-12.5 a)	ND	10.6 (11.5-12.5 a)	ND	ND	ND	17.6 (11.5-12.5 a)	ND
PIES										
ANCHURA DEL PIE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Referencia externa

IBV: IMDECA/2015/23 / AIJU: IMDECA/2015/12

Nº de entregable

E 3.2

Fase

PT 3 Generación de criterios de diseño ergonómico de productos infantiles

Tipo de entregable

I=Informe

Nivel de difusión

IN=Interna

Fecha

Julio 2015

Autores

Alemany, Sandra (IBV), Busó, Pablo (AIJU)

Descripción del documento

Guía de buenas prácticas para la aplicación de datos antropométricos en el diseño de nuevos productos para la infancia.