

LINEA DE INVESTIGACIÓN
ERGONOMÍA

ESTIMULACIÓN TEMPRANA:
CRITERIOS DE UTILIDAD
BEBES DE 6 A 12 MESES EN LA ACTIVIDAD DEL BAÑO

PRESENTADO POR:

LUISA MARÍA BELTRÁN ZAPATA
DANIELA PALACIO GALLEGO
CHRISTOPHER GÓMEZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE DISEÑO INDUSTRIAL
2015

Estimulación temprana:

Eventos lúdicos durante el baño del bebé entre 6-12 mese para fortalecer el vínculo con la madre.

Este proyecto de investigación esta ligado principalmente a la experiencia del baño de los bebes de 6 – 12 mese de edad, además se involucran elementos de utilidad durante la acción de bañarse y como se puede mejorar ese momento para fortalecer los vínculos con la madre.

Según la información recolectada se evidenció que el niño desde que nace, la madre es el principal punto a tratar, desde su metodología para educar a su bebé hasta las patologías que estas padecen a causa del nacimiento y el ser madre.

“El baño del bebé es uno de los primeros placeres que pueden experimentar los padres con sus hijo, es más que una ejercicio didáctico o pedagógico se trata de una experiencia lúdica, donde el juego y la diversión predominan.”

(Beneficio de la matro-natación, 29 Noviembre 2011).

MARCO TEORÍCO

Usuario

Madre cabeza de familia, a pesar de que no tuvo un compañero masculino ella ha luchado mucho la vida para mantener a su hijo, trata de pasar gran parte de su tiempo con el y así prestarle la atención adecuada, aunque en muchas ocasiones no pueda cumplir sus labores maternas por que debe cumplir responsabilidades en el trabajo. (ver fig. 1).

- Vive sola con su hijo.
- No tiene niñera ni empleada doméstica, en algunos momentos su madre cuida de su hijo.
- Gana aproximadamente 4 salarios mínimos.
- Ahorra todo el dinero necesario para brindarle a su hijo una buena calidad de vida.
- En sus ratos libres sale con su hijo al parque o al centro comercial.



Figura 1. Bañando a mi bebé Tomada de Google.

Patologías

Tener un bebé es un acontecimiento feliz para la mayoría de las mujeres pero los cambios bioquímicos, psicológicos y sociales que comporta hacen que las mujeres sean más vulnerables a cambios en su estado de ánimo y en el posparto.

- **Melancolía posparto**

Un 70-80% de las mujeres al segundo o tercer día después del parto presentan la llamada melancolía posparto o depresión del tercer día que tiene una duración de entre una y tres semanas. Estas mujeres se sienten débiles, solas y angustiadas, es una forma leve de depresión. Se caracteriza por labilidad emocional, accesos de llanto y tristeza.

- **Depresión**

Se estima que entre un 10 y un 20% de las mujeres tendrán una depresión , los síntomas suelen iniciarse antes de la sexta semana posparto y puede durar entre 3 y 14 meses. Las mujeres que la han padecido anteriormente tienen un 70% de posibilidades de que también les ocurra en sucesivos partos.

- **Psicosis posparto:**

Es una enfermedad aguda y grave que afecta a 1-2 /1000 de las mujeres en el posparto. La clínica suele iniciarse en la segunda o tercera semana después de dar a luz. Los síntomas que se manifiestan son: labilidad afectiva, alucinaciones visuales o auditivas, lenguaje desorganizado trastornos del sueño. Las conductas auto-agresivas son más frecuentes pudiendo llegar hasta el suicidio.

- Pereza
- Fatiga
- Tristeza
- Alteración del sueño y del apetito
- Falta de concentración, confusión
- Pérdida de memoria
- Irritabilidad hacia la pareja y otros hijos
- Sentimiento de culpa
- Miedo a autolesionarse o a lesionar al niño
- Sobreprotección del niño, consultas repetidas al especialista por estimar que está siempre enfermo.

- Intolerancia hacia el bebé
- Síntomas ansiosos: angustia intensa, miedo, palpitaciones...

(Patologías postparto, Madres primerizas, 2002)

Terapias

- **La Terapia Conductual** puede ser definida como: “la aplicación sistemática de los principios y técnicas del aprendizaje en la modificación de la conducta humana”. Es algo parecido a la enseñanza por medio de repetición con premios y castigos. Es objetiva y poder ser observada.

CONDICIONES

1. **Programación acorde a las necesidades individuales.**
2. **Ambiente que rodea al niño.**
3. **Salud del niño:** (estado físico).
4. **Trabajo en equipo:** El padre debe estar involucrado en la terapia 100%
5. **Constancia.**
6. **Disciplina.**

Pasos y elementos para el baño

- El baño debe ser plástico para limpiarlo después con facilidad.

Es fundamental que la bañera quede a una altura que permita a la madre tener una buena postura.

- Un termómetro para medir la temperatura.

La temperatura del baño del bebé debería ser de 37 grados y permanecer igual todo el tiempo, se deben evitar las corrientes de aire.

- Debe asegurar un ambiente protegido.
- Es necesario tener una superficie plana para secarlo.

- El agua siempre tiene que ponerla a la altura que no le cubra la cabeza al bebé.
- Complementos que mantienen al niño flotando en el agua.
- Un recurso extra son los juguetes, estos hacen que su atención esté centrada en ellos y no lo que le produce miedo. Un juguete es siempre algo por descubrir, para investigar y para divertirse.
- Los asientos podemos usarlos a partir de los seis meses, cuando el niño ya se mantiene sentado por si mismo.

Estado del arte



figura 2. Estado del arte. Tomada de Google

- La presencia de pequeñas ruedas conectado al pie de las cunas hace fácilmente portátil. Ruedas en tales cunas también contribuyen a su portabilidad.
Cunas de madera pueden ser muy duraderos, si bien mantiene con regularmente pulido, pintado y tratarlos con las soluciones de termitas. Tales cunas bien mantenidos pueden durar más de 10 años. Las camas en una cuna de bebé pueden ajustarse para diferentes alturas. (Guía de cunas de bebé a la compra de la cuna más segura junio 2011)
- Nunca utilice aceites esenciales en su estado puro en los baños para bebés. Antes de añadirlos al agua del baño, se deben diluir en un aceite suave como el de almendras, o en dos o tres cucharaditas de leche con toda su nata. Los aceites esenciales son tan altamente concentrados que existe el riesgo de que irriten la delicada mucosa del estómago si se ingiere sin diluir, y puesto que los bebés suelen chuparse los pulgares o ponerse los dedos en la boca, es vital asegurarse de que no haya riesgo alguno de que cojan sobre sus manos aceites sin diluir de la superficie del baño. El aceite sin diluir puede asimismo dañar la córnea del ojo, y los bebés suelen también frotarse los ojos con los dedos. Una sola gota de aceite esencial, convenientemente diluido, es suficiente para una bañera de bebés, y pueden utilizarse dos o tres gotas para bañar a un pequeño en una bañera de tamaño completo. (Aromatherapy AN A-Z 1993).

Además en el proyecto se busca reforzar el conocimiento psicológico mejorando la experiencia entre el bebé y la madre, para que el momento del baño sea un espacio de diversión y felicidad, en donde el niño pierda el miedo y tenga la completa seguridad al bañarse y en donde la madre tenga un instante agradable sintiéndose satisfecha al compartir con su hijo.

Síntesis estado del arte:

Este tipo de análisis permite un acercamiento a lo que hay dentro del mercado desde una base de datos, se hace una identificación de los elementos dentro del baño para desarrollar los criterios de utilidad iniciales (Ver Figura 8).



Figura 3. Síntesis estado del arte.

Se sintetizan todos los elementos encontrados antes, durante y después de la actividad del baño, el cual culturalmente se ha convertido en un ritual permanente y que cada vez adquiere mayor importancia dentro de la vida del infante (bebé de 6 a 12 meses) ya que éste depende de la protección de la madre. Cada vez existen más productos que se especializan en un factor especializado del cuidado del bebé.

Además en el proyecto se busca reforzar el conocimiento psicológico para mejorar la experiencia entre el bebé y la madre, para que el momento del baño sea un espacio de diversión y felicidad, en donde el niño pierda el miedo y tenga la completa seguridad al bañarse y en donde la madre tenga un instante agradable sintiéndose satisfecha al compartir con su hijo.

A partir del estado del arte anterior se establecen unos criterios de utilidad iniciales de los utensilios encontrados los cuales permiten estandarizar los productos de baño para los bebés y tener un rango de calificación para todo aquel que quiera diseñar objetos de baño para bebés. (ver tabla 1).

Tabla de criterios de utilidad iniciales: en la siguiente tabla se muestran los criterios de utilidad encontrados hasta este punto de la investigación tomando como referencia los desarrollado en entrevistas, encuestas, fichas de análisis y selección de materiales (Ver Figura 4).

Referencia	criterio de utilidad	Interpretación del criterio de utilidad	Que se mide	Unidad de medida	Valor o rango	Deseo o necesidad
Expertos:	Se recomienda realizar la actividad en lugares cerrados para evitar cambios de climas bruscos que puedan afectar para la salud del bebe.	El bienestar del bebe y de la madre es lo más importante en la actividad de baño y por ende la madre adecua el mejor lugar para que se desarrolle satisfactoriamente (Percepción de la madre.)	Alturas de estructuras como patios o exteriores Lugares con poco flujo de corrientes de aire	Metros	Entre 2 metros de alto y 2 metros 50	N
	El asiento del bebe debe estar en una inclinación de 30 grados para facilitar la actividad y evitar situaciones que pongan en peligro al bebé.	Es necesario que los objetos respeten los ángulos de apoyo del bebe por su seguridad y comodidad durante la actividad.	Inclinaciones posturales del bebe en la actividad de baño	Angular	Ángulos menores a 30 grados de inclinación	N
	Se debe utilizar tanto productos de aseo como juguetes hipo alérgicos.	Es subjetivo porque no hay un número limitado o contable de productos que se deban usar para el baño del bebé.	Cantidad de alérgenos que poseen los productos de baño para el bebe	Grados mínimos de alérgeno	Aceptable Bueno Malo	N
	La estimulación de la madre ayuda que él bebé tenga confianza y seguridad en la actividad.	Es subjetivo porque puede ser cualquier tipo de estimulación (por medio de objetos caricias masajes etc.)	Grados de satisfacción del bebe y madre en la actividad	Grado de satisfacción	Aceptable Bueno Malo	D

Enfermera general (clínica san Rafael)					En una tabla del 1 al 10	
Pediatra (clínica las vegas)	Se debe respetar tanto las medidas antropométricas del bebe como de la madre para garantizar mejor los alcances y posturas de cada uno de os usuarios	En registros antropométricos de medidas estándares en Latinoamérica se establecen alcances posturas y medidas que están implicadas dentro de la actividad	Madre Alcances de los brazos, altura de suelo codo y suelo cintura			
Investigación en el contexto con usuarios en método etnográfico no participativo			Bebe Estatura, envergadura de brazos, ancho de codos y cintura,	Centímetros Percentiles	50% 95%	N
Requerimientos en los productos de baño para bebés: johnson"s baby	La piel de los bebe es más delgada (40 %) a comparación de los adultos, por lo que su permeabilidad está aumentada, por ende los productos de baño deben cuidar el PH de los bebes	Desde la necesidad del bienestar del bebé en cuanto a los cuidados de su PH desde los productos de aseo.				
Investigación en recopilación de información sobre cuidados de bebes (médicos y pediatras)			Tratados de la piel del niño	PH	Oscila entre 0-7	N
	Se deben realizar rutina (masajes, caricias, gestos de alegría) que ayuden a estimular el estado de ánimo del bebe, generando un estímulo positivo para la actividad del baño	Es subjetivo porque las rutinas para la estimulación y preparación del bebé pueden ser como la madre considere suficiente para crear el vínculo positivo con él bebé.	Grado de satisfacción del bebe en la actividad	Grado de satisfacción	En una tabla del 1 al 10	D
	Los productos de baño (bañera) deben ser resistente a los cambios de temperatura y a la intemperie.	Para evitar deformaciones en los materiales y que estos mantengan su forma para que sean óptimos para la actividad debe poder resistir cambios bruscos de temperatura	resistencia a la penetración de los microorganismos y cambios de temperatura Gran resistencia a los detergentes comerciales	G/cm3. °C	Estabilización a 140 sin deformarse Temperatura ambiente 70°C sin Aceptable Bueno Malo producir deformación	N
	Se debe manejar materiales poliméricos de alta densidad en el caso de las bañeras sin	El PP (polipropileno) ya que tiene propiedades de alta resistencia al impacto y a los				

<p>Selección de materiales programa CES (EDUPACK) .</p> <p>Análisis de productos de acuerdo al estado del arte.</p> <p>Análisis de producto para la actividad en el mercado colombiano.</p>	aristas pronunciadas	cambios de temperatura	Chaflanes y redondeos	mm	Entre 1 y 3 mm	N
	Las formas deben ser organizadas que se acoplen al cuerpo del bebé y de la madre para hacer más fácil y segura la actividad del baño	Los objetos deben de tener medidas que garanticen el bienestar máximo de la madre y el bebé en la actividad de baño.	Percentiles de los usuarios	Cm y mm	<p>Aceptable</p> <p>Bueno</p> <p>Malo</p>	N
	El material polimérico debe ser ligero para el transporte y la manipulación.	No es atacado por los ácidos, resistente al agua a 100°C y a la mayoría de los disolventes ordinarios.	Densidad Del material	G/cm3.	<p>igual o menor a 0.952</p> <p>100°C resistencia al agua</p>	N
	Los juguetes se deben utilizar dentro del baño, deben tener características como: ser muy llamativos (coloridos) y con diferentes formas para captar la atención del bebe amenizando la actividad.	Es subjetivo ya que se puede lograr de muchas formas captar la atención de un bebé mediante una serie de componentes que forman al objeto desde su función y estética	Grados de satisfacción del bebe y madre en la actividad	Grado de satisfacción	<p>Aceptable</p> <p>Bueno</p> <p>Malo</p>	N
			Percepción de los colores	Tonalidad de los colores	En una tabla del 1 al 10	
	Las bañeras deben tener soportes donde se puedan disponer elementos y así evitar los largos alcances.	Es un deseo que las bañeras tengan elementos de almacenamiento para elementos del baño pero pueden existir objetos aparte que los almacenen	Superficies de apoyo y dispensadores	M y cm	Alturas promedio entre 1m y 1,20 cm de altura	D
	Algunos de los materiales termoformados pueden generar aristas en los productos.	Ningún tipo de objeto para bebé debe tener elementos punzantes	Aristas y redondeos	mm	Entre 1 y 3 mm	N
	Las bañeras existentes son muy bajas o muy altas para proporcionar	Existen medidas estándares de bañeras que adecuadas en contextos				

	una adecuada postura	alternativos generan malas posturas y dolencias.	Alturas par alcances de madres para la actividad	mm o cm	Entre 1 metro y 1 20	N
--	----------------------	--	--	---------	----------------------	---

Figura 4. Criterios de utilidad Iniciales.

Matrices 1 y 2

Momentos	Usuario	Producto	Ambiente	Cultural	Variable ergonómica
Mojarse	Madre/Bebe 6-12 meses	- Ducha - Contenedor de agua - Manguera - Bañera - Rociador	Domestico 1) baño - Ducha 2) balcón 3) Patio o terraza 4) Cocina - Pano 5) cuarto de ropas - Póseta 6) Habitación 7) La sala	-Bañarse todos los días 2 veces - Agua caliente o tibia - Ahorro de agua - Olor característico	Forma - Patología Adulto responsable Movimiento - Postura-esfuerzos Adulto responsable Bebe
Enjabonarse	Abuela materna/Bebe 6-12 meses Padre/Bebe 5-12 meses	-jabón (liquido-en barra) - Shampoo - Juguetes para baños - Jabones en seco - Esponja		- Jabón en barra - Shampoo - Utilizar las manos para echarse el jabón - Esponja (textura suaves)	Comportamiento - Psicología Adulto-bebe F/O: Técnicas del baño
Juagarse	Medre sustituta/Bebe 6-12 meses	- Esponja - Pañitos - Contenedor de agua - Manguera (caida de agua) - Con coca		- Bañarse todos los días 2 veces - Agua caliente o tibia - Ahorro de agua - Olor	E/C: Colores y formas de objetos M/P: Condiciones favorables y variables para no afectar al niño ni al adulto
Secarse		- Toalla - Bata - Luz ultravioleta - Temperatura ambiente	- Publico - Parque - Piscina - Calle - Solar	- Asolearlo - Hidratarlo (con aceite o cremas)	

Antes	Momento	Producto	Usuario	Contexto	Cultura	Variable ergonómica	Después
<p>- El agua es preparada con la temperatura adecuada a la hora de mojar el bebé.</p> <p>- Se prepara el bebé con una disposición adecuada en donde la madre lo sostenga con facilidad.</p> <p>- Se escogen los productos adecuado como lo es la toalla y los juguetes y se sitúan un lugar donde la madre los pueda manipular con facilidad.</p>	Enjabonarse	Madre Bebé de 6 -12 mese	<p>Contenedor con características apropiadas para el baño seguro del bebé (bañera)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que no tenga bordes que puedan arañar su piel. • <u>Versátiles</u> 	Domestico	Tarde – noche para facilitar la relajación y por consiguiente el sueño.	<p>Comportamiento del bebé (El tacto es un sentido muy desarrollado en el bebe, La interacción crea confianza)</p> <p>Análisis antropométrico del bebé (Sentados o totalmente acostados)</p> <p>Experiencia entre Madre y bebé (El baño puede durar más tiempo si se incentiva al bebé con juegos donde se involucre la madre)</p>	<p>- El bebé se dispone a recibir más agua para enjuagarse.</p> <p>- La madre le facilita al bebé juguetes par hacer más ameno el baño.</p> <p>- La madre dispone la toalla o los pañitos húmedos para posteriormente secar el bebé.</p>

Planteamiento de Problema:

Mejorar la experiencia del baño entre madre e hijo a partir de un análisis experimental donde se observen y determinen los criterios de utilidad de los elementos del baño, teniendo en cuenta los requerimientos de diseño para así hacer más fuerte el vínculo entre hijo y madre.

Tema de investigación:

- Cómo la madre puede optimizar el tiempo de duración de limpieza de su hijo en algunas técnicas de baño (antropometría).
- Análisis de la forma de la poseta, posturas del padre a la hora del baño, movimientos del niño a la hora de bañarse, prevención de patologías.
- Análisis antropométrico y prevención de patologías físicas del bebe en el momento del baño dentro del contexto doméstico.
- Análisis de posturas y esfuerzos con del padre cuando moja con un recipiente al bebe dentro de la Poseta.
- Análisis antropométricos, criterios y utilidad de la bañera aplicada al momento del baño entre la madre y el hijo.

- Análisis dimensional entre la bañera y el bebe, análisis de posturas y esfuerzos de la madre y él bebe en el momento del baño.
- Analizar la biomecánica del bebe al estar dentro del agua o en un espacio acuático por instinto de supervivencia cuando esta con la madre.

Pregunta

¿Cómo mejorar la experiencia de baño entre la madre y el hijo a partir de un análisis antropométrico, de posturas y esfuerzos que determine los criterios de utilidad de los elementos del baño?

Objetivo general:

Mejorar la experiencia del baño entre una madre soltera joven y un bebé de 6-12 meses de edad mediante la definición de criterios de utilidad de los elementos dentro de la actividad del baño.

Objetivos específicos:

- Definir el estado del arte de productos que se utilizan en la experiencia del baño entre la madre y el hijo.
- Analizar las medidas antropométricas, posturas y esfuerzos de la madre y el hijo dentro de la experiencia del baño.

- Establecer los criterios de utilidad de los elementos del baño a partir del estado del arte y la investigación participativa con las madres.
- Construir un prototipo investigativo con base en los criterios de utilidad encontrados en el estado del arte y la investigación participativa con las madres.

LEGISLACIONES:

Licencia de maternidad:

Cumplimiento a las condiciones establecidas en el numeral 2 del Artículo 3 del Decreto 047 de 2000.

Reconocimiento de tipo económico que hace el Sistema General de Seguridad Social en Salud, a la progenitora del recién nacido.

Si a una madre cabeza de familia se refiere, es necesario que esta este presente en los primero años de vida de su bebé y cuando más puede establecer un vínculo fuerte con su bebe, hay leyes que la rigen y la protegen de cualquier violación a sus derechos.(Constitución Colombiana,1991).

Justificación:

Analizar particularmente el primer vínculo que llega a formar la madre con el niño en sus primeros meses de vida ya que es la base de un sano crecimiento para el niño.

NORMA EUROPEA UNE EN 716:

Define las medidas y dimensiones apropiadas para objetos de mayor tamaño para los bebes, en donde se regula los métodos de ensayo para determinar su resistencia, así como los requisitos de seguridad que deben cumplir las cunas y bañeras. (Normas Europeas, 2000)

Ley 22 uso del asiento protector para el bebe:

Si el bebé tiene menos de un año y pesa menos de 20 libras, el asiento protector debe ir mirando hacia atrás. Esta es la posición que más seguridad y protección le ofrece a el bebé.

Justificación:

Es importante conocer muy bien las dimensiones antropométricas del niño ya que con estas se puedan idear y diseñar objetos óptimos para el niño y en parte ayudar en la comodidad del mismo, también es muy importante resaltar aspectos como la seguridad de los niños.

La ley N° 20.545 Modifica las normas sobre la Protección de la Maternidad e incorpora el permiso Postnatal Parental:

Las madres que adopten hijos menores de seis meses tendrán el beneficio de las 24 semanas de post natal, igual que las madres biológicas. En caso de hijos adoptados mayores de seis meses, y por primera vez en la historia del país, las madres podrán acceder al beneficio de 12 semanas de post natal con un tope de 66 U.F. (Constitución Colombiana, 1991)

Justificación:

Las madres sustitutas cabezas de hogar, por ejemplo las madres que adopten niños también tienen los mismos de derechos para formar sus vínculos con sus niños que las medres de sangre así que lo mas importante es fomentar esa interacción entra los dos para así hacer mas ameno el compartir de actividades como por ejemplo el baño.

- Colombia, Estimaciones de la Fecundidad. 1985-2005 y Proyecciones 2005-2020. Nacionales y Departamentales.

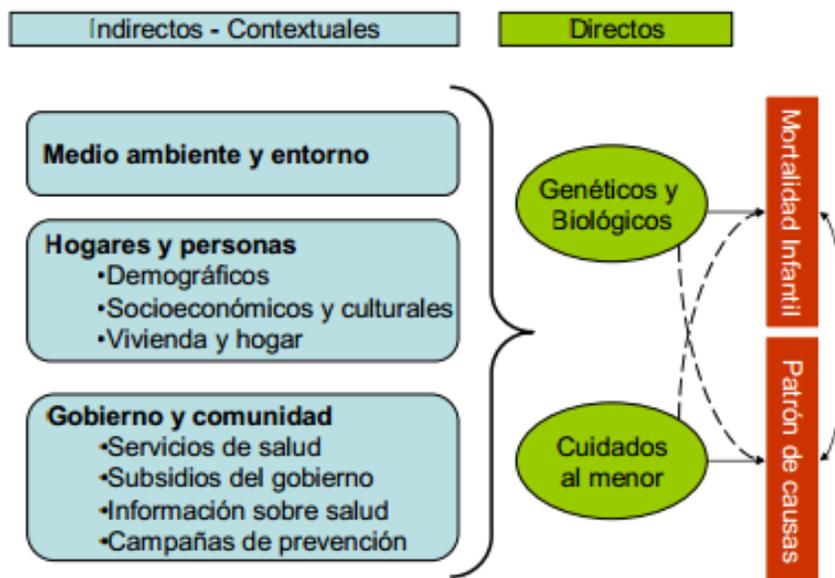
00. TOTAL NACIONAL

Períodos	Tasas Específicas de Fecundidad por edad							Tasa Global de Fecundidad
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
1985-1990	0,122	0,167	0,150	0,119	0,076	0,029	0,005	3,34
1990-1995	0,116	0,161	0,143	0,110	0,068	0,026	0,004	3,14
1995-2000	0,108	0,152	0,131	0,099	0,059	0,021	0,003	2,86
2000-2005	0,100	0,142	0,120	0,088	0,051	0,017	0,002	2,60
2005-2010	0,076	0,133	0,114	0,084	0,052	0,023	0,008	2,45
2010-2015	0,075	0,123	0,107	0,081	0,052	0,024	0,009	2,35
2015-2020	0,073	0,117	0,102	0,079	0,052	0,025	0,009	2,29

(Estimaciones Fecundidad 1985_2020, DANE, 1990)

La tabla muestra un censo nacional de fecundidad, el cual es pertinente para nuestra investigación ya que podemos tener un dato aproximado de mortalidad de los niños y la cantidad de personas que se beneficiaran de esto.

Factores asociados a los niveles y diferenciales de la mortalidad infantil



(Colombia, Estimaciones de la Fecundidad. 1985-2005 y Proyecciones 2005-2020. Nacionales y Departamentales).

JUSTIFICACIÓN:

Es conveniente la investigación ya que servirá para reforzar el vínculo entre el bebé de 6 -12 meses de edad y la madre en el momento del baño, se tendrá en cuenta los análisis antropométricos y patológicas que presenta el bebé, para determinar los criterios de utilidad de los elementos del baño. Se suele recomendar que sean los padres los que se bañen con el bebé, y de este modo, disfrutando de una actividad placentera, se fomenta el vínculo afectivo, se refuerza la confianza en los papás. (Bebes y más embarazo, infancia, mamás y papás, 2011).

Las prácticas a las que el proyecto apuntan y se desea profundizar son: la antropometría del bebé y la madre mientras están en la actividad del baño, ya que en la actualidad se evidencian problemáticas con relación a este tema, como que los elementos de utilidad del baño no son eficientes, por esto se presentan todo tipo de inconvenientes como: contusiones, lesiones y traumas dentro del momento del baño del bebé.

Las normas técnicas internacionales de fabricación (a ASTM International, theProductManufacturersAssociation y TheConsumerProduct Safety ImprovementAct (CPSIA) of 2008) de utensilios para el baño de los bebés determinan: la omisión de bordes y puntas que perjudican directamente al bebé, o aspectos como la misma altura de la bañera que no sobrepase la cabeza del bebé, pero se encontró que en Colombia existe una falencia a nivel normativo que no regula la fabricación de utensilios infantiles de baño, no hay entidades que regulen o capacitan al consumidor, las normas Icontec no profundizan este aspecto y pueden a futuro llegar a presentar un problema.

Como resultado de la investigación la cantidad de población beneficiada según este proyecto es muy alta, ya que la mayoría de las mujeres quieren ser madres, quieren vivir esa experiencia de procrear, por esta razón todas las mujeres que son madres tendrán el conocimiento de afianzar el lazo con su hijo en el momento del baño. Datos estadísticos confiables de las madres Colombianas: **(Colombia, Estimaciones de la Fecundidad. 1985-2005 y Proyecciones 2005-2020.**

Nacionales y Departamentales.)

Variables de la investigación según los objetivos:

1. Analizar los parámetros, comportamientos, situaciones y productos que ayuden a suplir las necesidades que se presenten en el momento del baño del bebé.

Materiales: Espuma antimicrobiana y cubierta por un tejido anti ácaros que se seca rápidamente.

Desde la década de los 60's hasta la actualidad se han venido realizando avances en cuanto a los objetos realizados para el bebé, ya que requieren de ese cuidado especial en cada una de sus etapas. (Nuevas tecnologías en productos para bebés, 2000.)

Personas: Médico, psicóloga, especialista en comportamiento infantil.

Diseñador industrial

2. Identificar las posturas y esfuerzos del bebé y la madre a partir de un análisis antropométrico.

Personas: Especialista en ergonomía, antropólogo.

3. Interpretar los resultados de los análisis de posturas, esfuerzos y medidas antropométricas.
4. Desarrollar un prototipo que cumpla con los requerimientos de diseño del análisis de los resultados.

F) Definir los recursos:

Materiales:

- Encuestas
- Determinar las variables de investigación y posteriormente, acceder a bases de datos que permitan un profundo análisis de la situación.
- Grabación de videos.

Personales: Mejorar la calidad de la madre en cuanto a su postura en el momento del baño del bebe.

Económicas: disponibilidad de recursos económicos

TABLA DE CONTENIDO: (MARCO TEÓRICO)

1. Capitulo 1

USUARIO DIRECTO E INDIRECTO:

- 1.1 Análisis de movimientos superficies húmedas.
- 1.2 Análisis de forma en que la madre interactúa con su bebé al momento del baño.
- 1.3 Posturas y esfuerzos de la madre al momento del baño.
 - 1.3.1 Análisis antropométricos de la madre.
- 1.4 Análisis antropométricos de la madre con respecto al bebé.
- 1.5 Análisis de la forma en que la madre interactúa con su bebé al momento del baño.
- 1.6 Usuario indirecto bebés 6-12 meses.
 - 1.6.1 Riesgos para el bebé en la actividad de baño.
 - 1.6.2 Estimulación durante la actividad.

2. Capitulo 2

PRODUCTO

2.1 FUNCIONAL-OPERATIVO

2.1.1 Propiedades de los objetos.

2.2 MORFO-PRODUCTIVO.

- Materiales adecuados en la producción de juguetes para el baño del bebé.

2.3 ESTÉTICO-COMUNICATIVO.

- Análisis de colores y texturas que ayuden a enfocar la atención del bebé.

2.4 ESTADO DEL ARTE.

3. Capitulo 3

CONTEXTO: (ambiental- cultural)

3.1 CONTEXTO: (ambiental- cultural)

3.1.1 Contexto socio – cultural

3.2 Análisis de riesgo en el espacio.

3.3 Nuevas técnicas socioculturales utilizadas hoy en día para el baño del bebé.

3.4 Dinámicas a la hora del baño del bebé.

3.4.1 Cinco juegos para el baño del bebé

4. Capitulo 4

RESULTADOS

4.1 Encuestas y entrevistas

4.2 fichas de observación y participación en cuatro casos diferentes.

4.3 Ficha observación ergonomía cognitiva:

4.4 Tipos de espacios

5. Capitulo 5.

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.

1. Capitulo 1

USUARIO INDIRECTO: (madre o adulto responsable).

1.1 Análisis de movimientos superficies húmedas.

¿Quién es? Madre cabeza de familia, a pesar de que no tuvo un compañero masculino ha luchado mucho la vida para mantener a su hijo, trata de pasar gran parte de su tiempo con él y así prestarle la atención adecuada, aunque en muchas ocasiones no pueda cumplir sus labores maternas por que debe cumplir responsabilidades en el trabajo.

La actividad del baño del bebé requiere de superficies planas para tener un apoyo seguro, pero estas están en frecuente contacto con líquidos (agua), por esto se hace un análisis en cuanto a los movimientos que debe hacer la madre respecto al bebé sobre estas diferentes superficies.

Un factor que se debe entrar a mirar en el movimiento de la madre es la fricción estática que es aquella que impide que un objeto que inicie un movimiento, por factores de seguridad se deben implementar objetos estáticos que cuiden a los dos usuarios (madre-hijo) y evitar riesgos en superficies húmedas o lisas

Recomendaciones de expertos en pediatría dicen cuál es la secuencia en la que se debe bañar a un bebé, estos pasos sirven para realizar adecuadamente la actividad

de baño, para que sea segura, agradable y placentera tanto para el bebé como para la madre. Se muestran los parámetros y elementos necesarios para llevar con éxito esta actividad. (Ver Figura 5).

1.2 Análisis de forma en que la madre interactúa con su bebé al momento del baño:

Desde que el niño(a) nace la madre debe estimular el vínculo afectivo con su bebé para asegurar su supervivencia. El vínculo afectivo positivo entre un bebé y los adultos que lo cuidan (generalmente los padres y especialmente al inicio la madre), asegura que el bebé recibirá los cuidados necesarios para su supervivencia y le dará la seguridad necesaria para explorar y conocer el medio que lo rodea, pudiendo de esta manera adquirir cada vez más autonomía y recursos para desenvolverse en el mundo e ir sintiéndose confiado con las nuevas relaciones que va estableciendo (9 de enero de 2013,Vínculo afectivo: Necesidad básica en los niños y niñas).

A continuación por medio de una secuencia de imágenes se entenderán los momentos mas imperantes del baño del bebé, y cuales son los que tienen mayor relevancia en el lazo afectivo entre madre e hijo.

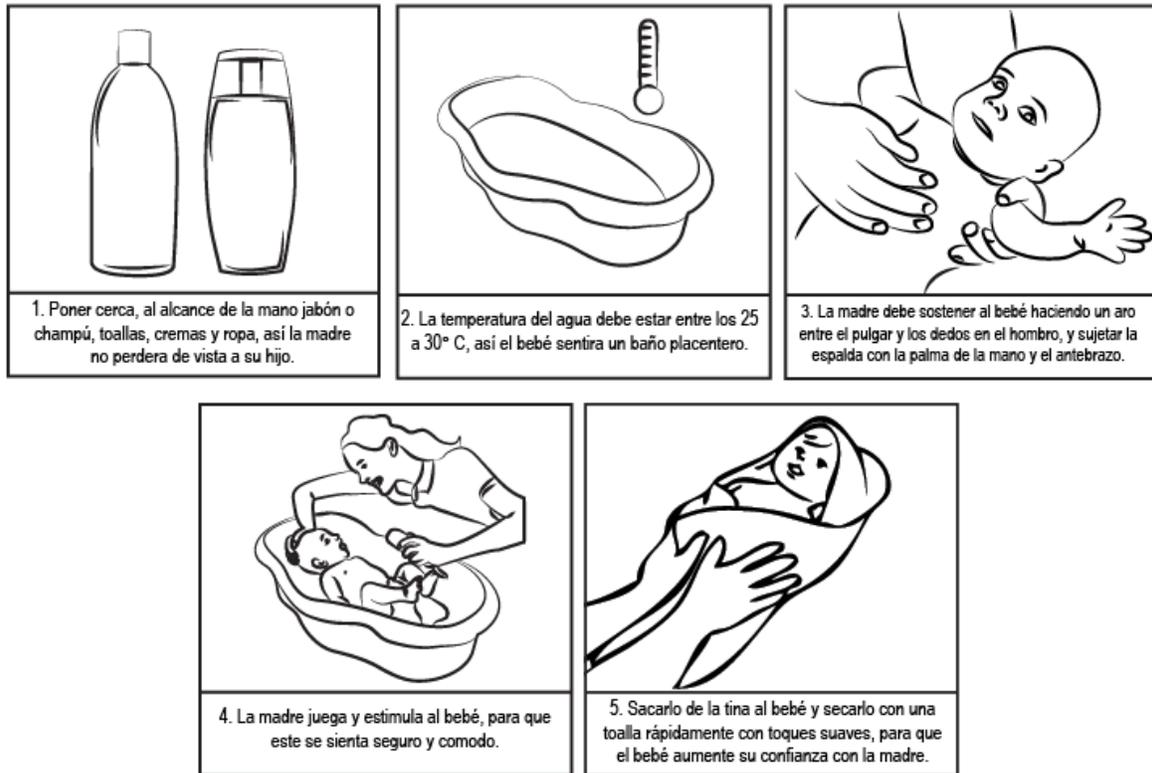


Figura 5. Paso a paso del baño de un bebé.

Los psicólogos Mary Ainsworth y John Bowlby fueron los primeros en estudiar la vinculación afectiva en la infancia. Bowlby (1951) reconoció el papel que juega el bebé en el fortalecimiento del vínculo afectivo y advirtió en contra de la separación entre madre e hijo. (4 marzo de 2000, Psicología Infantil).

“Los estudios científicos confirman ahora que el cerebro se construye en base a las relaciones afectivas de los primeros años de vida. Por ello es esencial que a los sentimientos de los niños se les dé el mismo nivel de atención que a sus pensamientos”. (9 de enero de 2013, Vínculo afectivo: Necesidad básica en los niños y niñas). Esto sugiere que en los primeros meses de vida del niño(a) es cuando más receptivos son y el bañar el bebé puede ser un momento importante para afianzar el vínculo afectivo entre la madre y bebé, no hay nada más relajante y estimulante para nuestro bebé que sentir la sensación de un masaje en el agua.

Con las manos de mamá o de papá, el pequeño se sentirá protegido, seguro y tranquilo.



Figura 6. Vínculo afectivo recuperado guadalupeenfamilia.blogspot.com.

Depende mucho de las condiciones con la que la madre afianza el vínculo con su bebé donde intervienen procesos psicológicos, pero el diseño de producto podría ayudar a crear un sistema donde los dos se interesen porque en el momento del baño si exista ese desarrollo y fortalecimiento que requiere crear el vínculo con el bebé.

1.3 Posturas y esfuerzos de la madre al momento del baño.

Las posturas de la madre es un elemento fundamental en la investigación, ya que identificándolas se puede llegar a cuidar y evitar daños permanentes que pueda afectar a la madre el resto de su vida.

Posibles lesiones que puede llegar a sufrir la madre:

El mayor problema que puede llegar a presentarse en el momento de la actividad de baño con el niño es por adoptar malas posturas, la madre puede llegar a sufrir de dolores que pueden ser un problema en el futuro o posteriormente el usuario presentara desviaciones en la columna vertebral, uno de los problemas mas frecuentes es la escoliosis que se producen por las malas posturas en actividades que impliquen posiciones de pie o sentado, otro factor de la escoliosis es que se puede manifestar la desviación en la columna que puede llegar a provocarse por la

dismetría de miembros inferiores (cuando un miembro inferior es mas corto que otro).

Las deformaciones en la columna se deben a enfermedades degenerativas o malos hábitos que tiene la persona, una postura inadecuada en un persona por ejemplo en cargas en la espalda, pueden causar dolores musculares en el cuello, hombros y espalda, y provocar agotamiento. Las malas posturas producen un mayor gasto de energía en el cuerpo haciendo que la persona sienta cansancio y/o dolor, las personas al sentir estos síntomas adoptan nuevas posiciones , ocasionando mayores problemas, en vez de apaciguar los efectos de una mala postura.

Se identifican los puntos críticos que se presentan en la madre cuando baña a su bebé. Éstas partes se identifican principalmente en la parte lumbar y los miembros superiores de la madre por malas posturas y esfuerzos (Ver Figura. 7) (Patito, 2003).

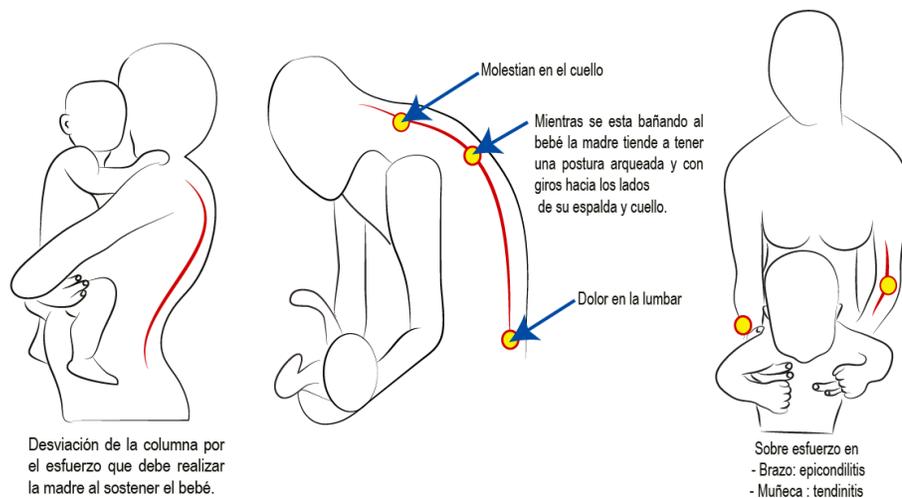


Figura 7. Puntos críticos de malas posturas y esfuerzos de la madre.

Es pertinente estudiar y observar las posturas y actividades de la madre mientras baña a su hijo, así que la biomecánica es un buen apoyo para estudiar las áreas de actividades y ejercicios del cuerpo, ayuda notablemente prevenir lesiones, mejorar el rendimiento, mejora la técnica y además de implementar nuevos materiales para la rehabilitación.

La biomecánica trae un incontable de beneficios en muchas de las áreas que aplica el hombre moderno, perdurando y haciendo mas eficiente el cuerpo humano

reduciendo muchas enfermedades como: la peritonitis, la bursitis plantar y la artritis (dolores articulares).

A pesar de las distintas clasificaciones que se le han podido dar a la biomecánica esta engloba tres grandes áreas como los son la biomecánica, medica, encargada del diseño de sistemas para el mejoramiento de determinados sistemas motores del hombre, la biomecánica ocupacional, y la biomecánica deportiva, que como disciplina docente, estudia los movimientos del hombre en el proceso de los ejercicios físicos. Además analiza las acciones motoras del deportista como sistemas de movimientos activos recíprocamente relacionados. En ese análisis se investigan las causas mecánicas y biológicas de los movimientos y las particularidades de las acciones motoras que dependen de ellas en las diferentes condiciones (campo de estudio).

La kinesiología es una rama que se encarga del estudio del movimiento buscando información que e permita estudiar posibles desequilibrios que afectan a la persona, en un sentido mas completo la kinesiología es una forma de comunicación y de todos los niveles que conforman al ser humano (físico, químico, electromagnético y emocional), tanto para saber comprender lo que esta pasando para realizar soluciones eficientes.

La kinesiología busca sanar y crecer a los seres humanos como personas por medio de técnicas sencillas y suaves que hagan saber y sentir a la persona a gusto con el tratamiento, este posee objetivos muy específicos dentro de los cuales podemos mencionar:

- Liberar dolores físicos
- Detectar hipersensibilidades y alergias
- En el campo de la educación para un aprendizaje relajado y eficaz
- Apoyo en los procesos de desarrollo y crecimiento personal

1.3.1 Análisis antropométricos de la madre.

Se señalan las medidas antropométricas promedio de la población Colombiana en mujeres jóvenes entre los 18 – 28 años. Esta información es esencial para el desarrollo de productos que cuenten con criterios para la actividad. (Ver Figura. 8).

Talla promedio mujeres jóvenes en Colombia :

146,8 - 161,6 cm

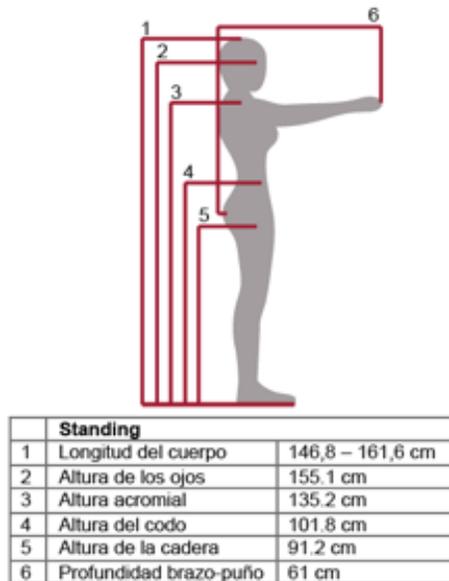


Figura 8. Medidas antropométricas de mujeres jóvenes en Colombia.

1.4 Análisis antropométricos de la madre con respecto al bebé.

En este estudio se entrara a detalles de cada parte de cuerpo que podría sufrir repercusiones por causa de las malas posturas en dichas actividades a la hora del baño de los niños de 6 a 12 meses de nacido

Cuello: A menudo los dolores de cuello están relacionados con una mala postura y pueden ocasionar molestias a corto plazo.

Muñeca : Las tendinitis de muñecas son muy frecuentes entre las madres. Esta lesión produce un pequeño dolor en la base del pulgar, cuyo origen radica en el

reiterado movimiento de levantar al bebé agarrándole por la cintura o por debajo de sus brazos. Generalmente la forma en que cogemos al niño (con los dedos pulgar e índice en ángulo recto) puede producir tensión en el tendón.

Se recomienda para evitar este dolor levantar al niño de la siguiente forma, en lugar de abrir los pulgares, los mantienes cerrados. Así podrás coger al niño metiendo las manos por debajo de sus brazos pero sin extender los dedos y de esta forma el pulgar no se resentirá tanto.

Espalda :el dolor dorsal es muy común. Prácticamente el 80% de la población sufre dolores en algún punto de la espalda y las mamás recientes son especialmente propensas a padecerlos, puesto que durante el embarazo el abdomen ha ido creciendo y el punto de gravedad ha cambiado. La tensión provocada por el peso ganado se concentra en la columna.

El dolor de espalda a menudo es causado por los esfuerzos que se realizar la madre al cambiar, coger y bañar el bebé, ya que algunas superficies predeterminadas como los cambiadores son muy incómodos, causándole a la madre dolores de espalda por tomar una postura doblada y con giros hacia los lados. Estirar los músculos abdominales ayuda también a prevenir y reducir los dolores de espalda.

Cuando levantes peso, como el bebé, asegúrese de que lo hace correctamente, doblando las rodillas y no la espalda. Al alzarlo hay que tenerlo lo mas cerca al cuerpo para evitar sobre forzar la espalda y así prevenir los dolores de espalda

Caderas: Las hormonas que hacen que los ligamentos de las articulaciones de alrededor de la cadera se vuelvan más flexibles para facilitar el parto también pueden ser las culpables de que sientas dolor en esa zona.

En otras ocasiones el dolor es consecuencia de un mal hábito como mantener cogido al niño del mismo lado. Todo su peso reposa sobre una sola cadera. Ésta se desnivela y tiende a mostrarse un lado más elevado que otro. Los músculos de un

costado estarán más tensos que otro porque soportan más carga que los del otro lado.

1.5 Análisis de la forma en que la madre interactúa con su bebé al momento del baño.

Desde que el niño(a) nace la madre debe estimular el vínculo afectivo con su hijo. El bebé debe recibir los cuidados necesarios para su supervivencia y tener la seguridad necesaria para explorar y conocer el medio que lo rodea, para poder de ésta manera adquirir cada vez más autonomía y recursos para desenvolverse en el mundo y sentirse confiado con las nuevas relaciones que se establecerán. (9 de enero de 2013,Vínculo afectivo: Necesidad básica en los niños y niñas).

Desde que comienza la actividad, la madre prepara adecuadamente el espacio, logra que cada mínimo detalle sea adecuado para el bienestar de su bebé y así la actividad se desarrolle cómodamente. En el transcurso de ésta, la madre toma ciertos gestos de ternura y con movimientos suaves estimula al bebé para que se relaje. La madre toma una actitud de tranquilidad y paciencia frente a los movimientos bruscos e involuntarios del bebé y demuestra su instinto protector en el baño (Ver Figura. 9).



Figura 9. Estimulación-masajes durante la actividad.

1.6. Usuario indirecto bebés 6-12 meses

1.2.1. Análisis antropométricos del bebé.

Se señalan las medidas antropométricas promedio de la población Colombiana de bebés de 6 a 12 meses de edad. Ésta información es esencial para el desarrollo de productos que cuenten con criterios para la actividad de baño del bebé. (Ver Figura. 10) según lo menciona Patito (2003).

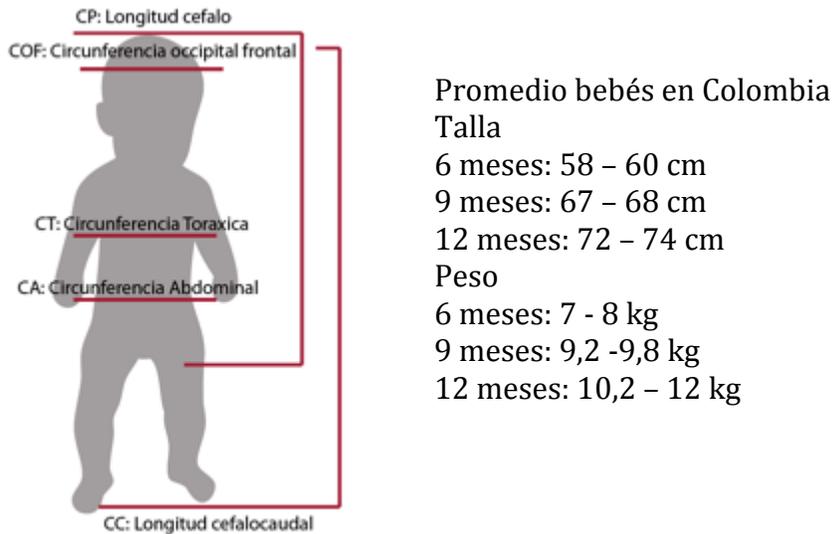


Figura 1: Tomado de Patito 2003: 328

Figura 10. Medidas antropométrica bebés en Colombia.

1.6.1 Riesgos para el bebé en la actividad de baño.

Se realizan tres entrevistas a expertos, las cuales arrojaron información acerca de los riesgos que tiene el bebé durante la actividad de baño. Estos riesgos se plantean en una pirámide de jerarquías, donde el riesgo más relevante encabeza la pirámide (Ver Figura. 11).

1. El bebé debe tener una postura en un ángulo superior a los 30° porque puede sufrir contusiones o ahogamientos a causa del agua.
2. Utilizar elementos hipoalergénicos o con un PH neutro para evitar alergias, picazón o irritaciones.
3. Evitar espacios con corrientes de aire para evitar que el bebé sufra enfermedades respiratorias.
4. No se deben utilizar contenedores con otros usos para bañar al bebé para evitar infecciones.
5. Evitar superficies con aristas en que el bebé pueda caerse y sufrir contusiones graves.

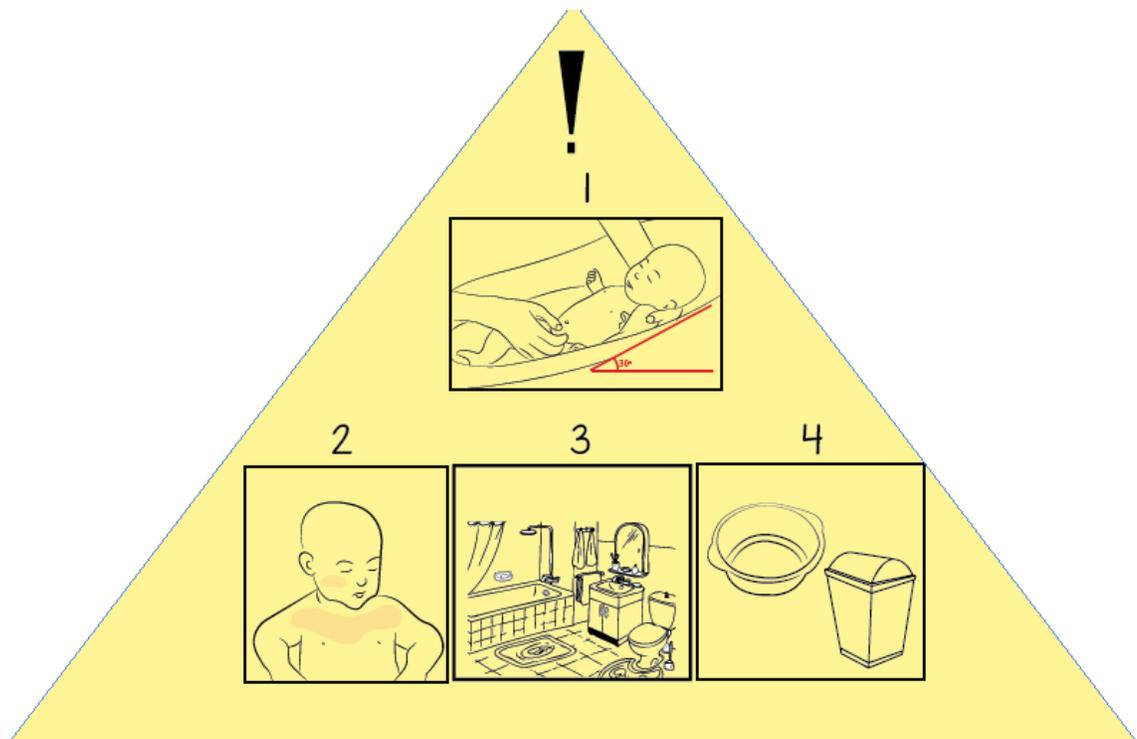


Figura 11. Riesgos para el bebé en la actividad de baño.

1.6.2 Estimulación durante la actividad.

Utilizar sonidos armónicos, o la simple voz de la madre estimula al bebé en su aprendizaje, esto puede ir acompañado de los movimientos suaves para relajar al bebé. Durante la actividad también pueden intervenir los juguetes con diversos colores, formas, tamaños y texturas que influyen el temperamento, la personalidad y mantienen su atención. (Arango et al., 1999).

Otro tipo de estimulación es a través de los masajes, los cuales permiten al bebé relajarse al momento del baño o después de éste (Ver Figura. 12).



MANOS

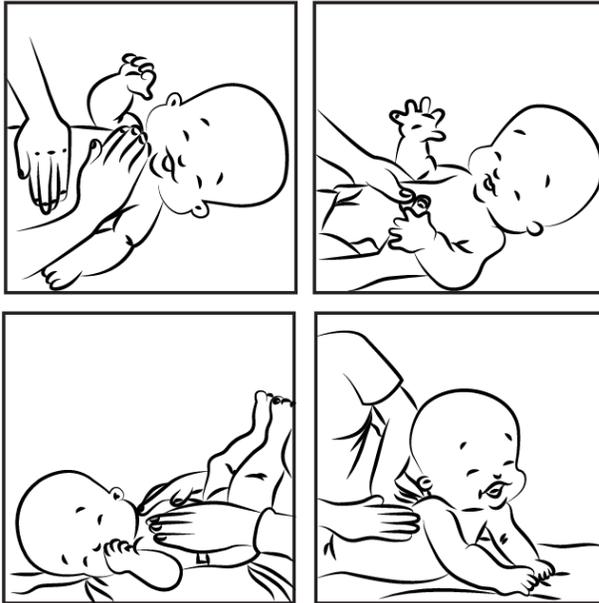
Dar un masaje recorriendo la palma de la mano en círculos, de arriba hacia abajo y viceversa.

BRAZOS

Comenzar con las extremidades desde los hombros hasta las muñecas, realizando suaves movimientos de forma giratoria.

PIERNAS Y PIES

Ejercer una leve presión y descender hacia el pie, alterando los manos. Tomar al bebé por debajo de las rodillas y realizar un movimiento hacia el pecho, levantando suavemente las caderas.



ESTÓMAGO, VIENTRE Y PECHO

Trabajar alternando una y otra mano desde la boca del estómago hasta el bajo vientre.

ESTÓMAGO Y PECHO

Apoyar los pulgares en la boca del estómago del bebé y separarlas lentamente siguiendo el contorno de las costillas. Volver al centro y después hacia los lados.

VIENTRE Y PECHO

Realizar movimientos rotatorios en el sentido de las agujas del reloj con la palma de la mano abierta. Dibujar un corazón con ambas manos sobre el pecho del bebé.

ESPALDA

Colocar el bebé boca abajo. Recorrer toda la espalda, desde la nuca hasta las nalgas.

Figura 12. Estimulación antes, durante y después de la actividad de baño.

2. Capítulo 2

PRODUCTO

2.1 FUNCIONAL-OPERATIVO

2.1.2 Propiedades de los objetos.

Se definen las características de los materiales en los que están elaboradas las bañeras para bebés según cuatro variables relevantes en la materialización del producto.

Se realiza un análisis para los productos y elementos dentro de la actividad de baño de un bebé entre 6-12 meses según los requerimientos de diseño.

Características:

A través del programa CES Edupack el cual ayuda a realizar filtros entre variables de los materiales donde se identifican según las tablas resultantes dos tipos de polímeros, los cuales tienen las propiedades que se necesitan para el desarrollo de bañeras para bebés, cumpliendo con todas las características y requerimientos en

cuanto a la resistencia a los rayo UV y a la humedad desde las densidades (Ver Figura 13).

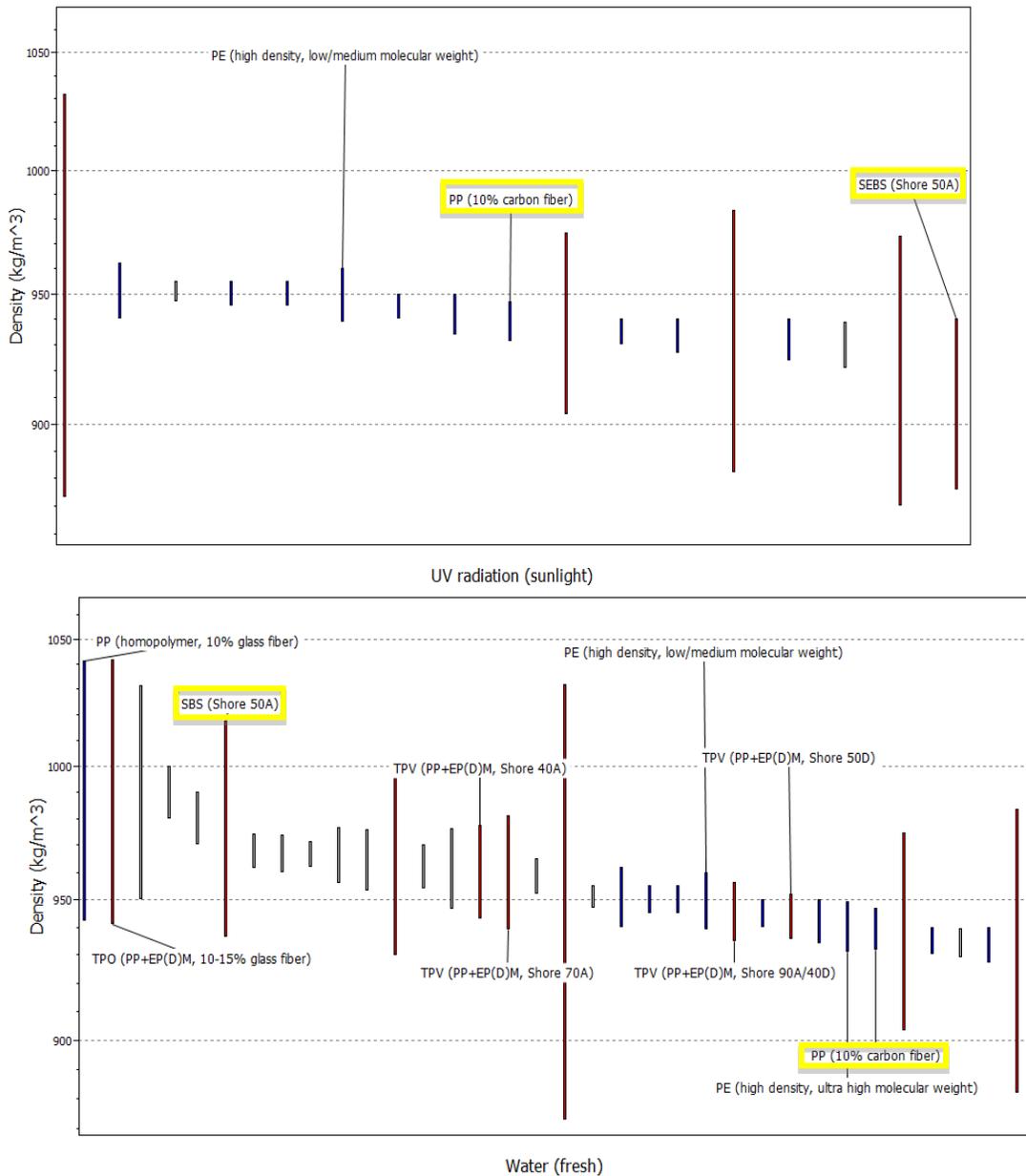


Figura 13. Tablas selección de materiales.

- Versatilidad: compatible con la mayoría de las técnicas de procesamiento existentes y usado en diferentes aplicaciones industriales.
- Barrera al vapor de agua: evita el traspaso de humedad.
- Alta resistencia química a los disolventes.
- Alta resistencia a la fractura por flexión o fatiga.

- Buena resistencia al impacto superior a temperaturas superiores a los 15 ° C.
- Buena estabilidad térmica.
- Alta resistencia a la luz UV y agentes oxidantes.

En el mercado se observa diferentes bañeras con formas redondeadas y sin aristas que en su interior tienen un sistema de apoyo para la ergonomía del cuerpo del bebé. Algunos volúmenes optan por contener pocas cantidades de agua para evitar que el bebé se sumerja totalmente (Ver figura 15).

2.2 MORFO-PRODUCTIVO.

2.2.1 Materiales adecuados en la producción de juguetes para el baño del bebé:

La elección adecuada de un material para una aplicación concreta no es una tarea fácil. Exige un gran conocimiento de las propiedades de un elevado número de materiales, el tipo de esfuerzos a que pueden estar sometidos y cómo se deben diseñar las piezas del conjunto para que resistan mejor esos esfuerzos. En el diseño de un objeto ha de emplearse el material que mejor se adapta a sus exigencias de uso y que resulta más económico. En el caso de un juguete para bebés.

Los elastómeros

Es un polímero elástico, se conoce comúnmente como goma, los elastómeros son polímeros amorfos y tienen un alto poder de moldeamiento, este material a temperatura ambiente son relativamente blandas y esto para un bebé es perfecto ya que lo cuida de riesgos físicos como golpes o posibles accidentes como morder, aunque también se pueden implementar actividades didácticas que le permitan a la madre y al bebé interactuar en una actividad lúdica mientras el bebé es bañado.

Es el más común dentro de la producción de juguetes para niños, lo cual puede ser una de las opciones más apropiadas para crear un prototipo; ya que es un

material que puede ser rígido o con aditivos hacer objetos blandos con los cuales el bebé podría interactuar en el momento del baño.



Figura 14. Jupiterimages/Pixland/Getty Images

Polipropileno



Figura 15. Jupiterimages/Pixland/Getty Images

El polipropileno es un plástico alternativo al PVC que también se usa en la producción de juguetes. Es bastante rígido, pero no requiere un aditivo de plasticidad como los ftalatos para incrementar su flexibilidad. Es muy simple de procesar, no tóxico y resistente a la corrosión. El polipropileno tiene alta resistencia a las altas temperaturas y también resiste la tensión y las roturas. Recipientes con un número 5 en el logo de reciclaje están hechos de polipropileno, y los niños pueden reutilizarlos como juguetes en la bañera o el arenero.

Polietileno

PROPIEDADES MECÁNICAS

- Gran resistencia al choque y a la flexión
- Escaso desgaste
- Buenas propiedades de deslizamiento.

PROPIEDADES TÉRMICAS

-Puede soportar temperaturas de hasta 80 °C, sin someterlo a grandes exigencias mecánicas.



Figura 16. productos.parabebes.com

- Soporta temperaturas de hasta 200 °C sin romperse.
- Conductividad térmica muy baja.

PROPIEDADES DE DESLIZAMIENTO

- Tiene propiedades auto lubricantes, especialmente en la fricción seca deslizante con metales, tales como: acero, latón, cobre.

2.3 ESTÉTICO-COMUNICATIVO.

2.3.1 Análisis de colores y texturas que ayuden a enfocar la atención del bebé:

Cada color favorece determinados aspectos cognitivos que ayudan a diferentes estimulaciones para bebé.

Rojo: estimula la acción. Atrae la atención visual

Naranja: energía y alegría

Azul: es un color fría y produce paz y sueño

Amarillo: estimula la actividad mental

Violeta: estimula la creatividad, la inspiración, la estética.

Verde: hace que todo sea fluido, relajante.

Celeste: tiene poder sedante, relajante y regenerador.

(Experto :Jordi Mateu, coordinador del Comité de Seguridad y Prevención de Accidentes de la Asociación Española de Pediatría (AEP)).



Figura 17. Geometría de bañeras en el mercado.

Los colores más llamativos y estridentes como el amarillo, el naranja, el rojo etc son lo que posiblemente atrae al bebé, ya que un estudio de la Universidad de Wisconsin ha llegado a una conclusión bien distinta: los niños(a) no saben cuáles son los colores reales de las cosas y donde solo distinguen ese tipo de colores llamativos y fuertes. (Septiembre-8-2011, ¿Por qué a los niños le gustan los colores vivos y estridentes?).

Sin embargo, es necesario cuidar que no exista un abuso en el contraste o cantidad de colores, se debe cuidar que siempre mantengan armonía. La cantidad de colores a utilizar y la tonalidad de los mismos va determinada por la edad del niño, es por ello que los juguetes para niños en preescolar generalmente son con los colores primarios (Publicado el 23 agosto, 2010 por xlediaz, La clave al diseñar para niños).

Algunos juguetes que pueden ser interesantes a la hora de jugar con el bebé son:

Sonajas livianas: A los bebés les encanta hacer ruido, por esto una sonaja lo entretiene. También es importante ponerle música con ritmo para estimular la parte auditiva y sensorial del bebé.. Algunas sonajas son transparentes y dejan que el bebé vea qué es lo que está causando todo ese ruido tan divertido.



Figura 18. Revisado en octubre 2013

Animales con relleno blando: Ésta es la edad en la que muchos niños comienzan a crear un vínculo con un animal de peluche. El criterio clave es que sea blando y fácil de agarrar.



Figura 19. sdcognitiva.blogspot.com

Juguetes de hule con sonido: Cualquier cosa que el bebé pueda agarrar y hacer sonar suele tener mucho éxito a esta edad. Estos juguetes son ideales para la hora del baño

Escuchar la voz de la madre ayudará a desarrollar el oído para percibir la cadencia del lenguaje. Y cambiar el tono de la voz usando acentos, cantando y vocalizando hará que el bebé aprenda con facilidad.



Figura 20. Natalia - EnJabonArte

Mordedores de colores: A los bebés con frecuencia les pica la encía, por esto es necesario un arco de plástico blando para que se rasque sin lastimarse. Estos juguetes pueden ser guardados en la refrigerador para darle un toque de frescura la bebé.



Figura 21. productos.parabebes.com

3. Capitulo 3

CONTEXTO: (ambiental- cultural)

3.1. Contexto socio - cultural

En cada contexto según la cultura se tiene practicas de cómo bañar a un bebé, en este caso se analiza el contexto Colombiano específicamente en la ciudad de Medellín, aquí se analiza el espacio para identificar esos requerimientos y particularidades en el momento del baño de un bebé de 6 – 12 meses de edad.

Se pudo establecer que las madres no siempre recurren a la ducha para realizar la actividad, por esto las madres en sus hogares buscan la comodidad de superficies planas como la sala, la habitación y otros sitios, que al analizar este comportamiento se evidencia que existe un leve riesgo de que ocurran accidentes al manipular los utensilios de baño y estar pendientes del bebé, este tipo de situaciones se denominan contexto cultural que es cuando se opta por otros lugares inusuales que no suelen utilizarse para realizar el baño del bebé. (salida de campo, método evaluativo)

3.2 Análisis de riesgo en el espacio.

En este capitulo se identifica cuales son los riesgos que se manifiestan mientras la madre baña a su bebé en cualquier contexto, ya están expuestos a sufrir lesiones por inconvenientes que se puedan presentar en el espacio, por esta razón es conveniente que tanto la madre como el bebé estén en un lugar seguro sin temor a sufrir contusiones, golpes o molestias.

Se comienza desde lo macro a lo micro identificando las cosas más sencillas a la simple vista pero que pueden causar accidentes.

1. El espacio donde se baña el debe tener una temperatura agradable alrededor de los 75° F (24° C), porque las partes del bebé que no están sumergidas en el agua estas propensas a recibir una temperatura más baja que el agua ocasionando resfriados o fiebre.

2. El contenedor donde se va bañar el bebé nunca puede estar cerca de un tomacorriente, ya que el bebé juega con el agua chapoteando con sus extremidades, el agua puede caer en un tomacorriente y puede que alguno de los dos se electrocute.
3. Depositar en un recipiente cercano al alcance de las manos de la madre todos los objetos que se van a utilizar en el momento del baño, puesto que estamos en un espacio en donde el piso puede estar húmedo, si la madre se tiene que desplazar constantemente por los elementos se puede resbalar o en un descuido de esos el bebe se puede ahogar.
4. El contenedor donde se esta bañando el bebé debe estar en una superficie plana, ya que si está tiene desniveles el contenedor comenzará a desestabilizar propenso a caerse con el bebé adentro.
5. Se necesitará un fregadero de cocina esterilizado, un recipiente grande o una bañera de niño. Esto minimiza los riesgos relacionados con el baño del niño en una bañera grande.
6. El área donde está bañando a su bebé debe estar cubierta de alfombras antideslizantes o espuma en caso de puntas, porque el bebé al tener sus extremidades en movimiento constante y fuerte con una punta o esquina no protegida se puede lastimar.
7. La temperatura del agua del bebé debe sentirse agradable y tibia normalmente ésta estará entre los 90° y los 100° F (32° Y 38° C).
8. SIEMPRE sostenga a el bebé al menos con una mano en todo momento. Su piel es muy resbalosa durante y después del baño, mientras se baña el bebe se le debe sostener la cabeza y el cuello.
9. NUNCA se deja el bebé solo para abrir la puerta o contestar el teléfono (si ocurre una emergencia y tiene que dejar de bañar al bebé, cúbralo con una toalla y llévelo consigo).
10. Vierta solamente de 2 a 3 pulgadas (5 a 7 cm) de agua en la bañera.
11. El grifo nunca debe estar caliente (si lo está, cúbralo con un paño o rocíelo con agua fría para enfriarlo)

A continuación se dará cuenta de que juguetes no son recomendables, o cuando darse cuenta cuando estos no son seguros para el bebé:

Juguetes no recomendados:

- Juguetes que no cumplen las normas de seguridad básicas: comprueba que lleva el sello de la CEE, que no se astillen, no desprendan colores, etc. y, en su caso, que indiquen "apto para menores de 36 meses".
- Los que incitan directamente a la violencia, la práctica de hábitos poco saludables, la discriminación en razón de etnia, cultura, sexo, etc.
- Los que resultan poco prácticos: difíciles de guardar, necesitan recambio constante, la pérdida de una pieza los inutiliza, etc.
- Los inadecuados para niños a los que van destinados: no responde a sus intereses o gustos, a su edad, o a las posibilidades de juego que le ofrece el lugar en el que vive.
- Con piezas demasiado pequeñas que puedan ocasionar ahogamiento al bebé.
- Los juguetes blandos con ojos y bocas de plástico representan un peligro potencial de ahogo. También elementos como campanas, botones, cintas y listones que el bebé pueda arrancar y meterse en la boca.

Algunas de las características de los materiales con los que se hacen los juguetes mencionadas anteriormente son muy importantes ya que hacen de estos que la manipulación de los juguetes usados en el baño sea seguros y no afecten la salud del bebé.

3.3 Nuevas técnicas socioculturales utilizadas hoy en día para el baño del bebé.

En cada contexto según la cultura se tiene practicas de cómo bañar a un bebe, en este caso analizaremos el contexto Colombiano específicamente en la ciudad de Medellín, aquí entenderemos el espacio para identificar esos requerimientos y particularidades en el momento del baño de un bebé de 6 – 12 meses de edad.

En esta cultura es habitual bañar el bebé de dos a tres veces por día con abundante jabón, es una “extrema limpieza”, esto no es necesario antes al contrario esto es malo, porque al bañar tantas veces al bebé evita que tenga su piel a un nivel normal de PH, por lo tanto el bebé comenzara a tener irritación y dolor.

La higiene es fundamental para los bebés esto les fortalece el cuerpo y le da una salud vigoroso.

También los espacios donde se bañan los bebés no son muy habituales, ya que los sumergen en cualquier tipo de contenedores ya sea en la poseta o en la cocina, para esta cultura no es tan importante el lugar del baño sino que el bebé se refresque y este limpio, además después de una buena chapuzada se saca a tomar el sol en el parque del barrio y hasta en la calle sin ningún problema.

3.4 Dinámicas a la hora del baño del bebé.

A la hora de divertirse en el baño es necesario identificar cuales son esas dinámicas que le ayudaran al bebé a disfrutar el baño y no crearle traumas con el agua que en un futuro pueden ser perjudiciales tanto como para la madre como para el bebé.

“Bebés que rechazan la hora del baño”

La conjunción de los términos agua y bebés evoca, por lo general, una situación de disfrute y placer, pero en algunos casos resulta lo opuesto. "El bebé llora nada más acercarse al bañera" o "La hora del baño se hace insufrible, le da un miedo terrible el agua"

¿Cuál es el origen de esta fobia al agua en los niños? Investigadores de la Universidad de Sidney hicieron un estudio para determinar qué provoca el rechazo del bebé al medio acuático. La conclusión es que las causas en la mayoría de los casos son desconocidas, pero suelen estar relacionadas con un episodio traumático anterior. Además, el 56% de los padres señaló que el rechazo al baño ha estado siempre presente, desde el primer contacto de sus bebés con el agua.

Un baño con el agua demasiado caliente o demasiado fría, espuma que le entra en los ojos, un resbalón, una caída en la bañera o un simple chorro de agua inesperado en la cabeza puede provocar la animadversión del pequeño por el baño.

Durante la actividad la madre convierte el ambiente con ayuda de cantos, juegos interactivos, actividades lúdicas que brindaran un espacio variado y armónico para que la actividad del baño sea estimulante y agradable para los usuarios. A partir de unas secuencias de actividades los padres pueden estimular el desarrollo de sus hijos con algunos recursos existentes en el hogar (Ver Figura 11 y 12)

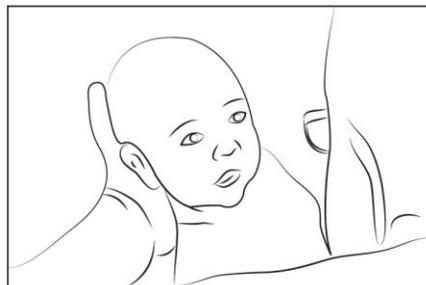


Figura 22 y 23. Adecuación del espacio para el bebé.

3.4.1 Cinco juegos para el baño del bebé

- Juguetes en la bañera.

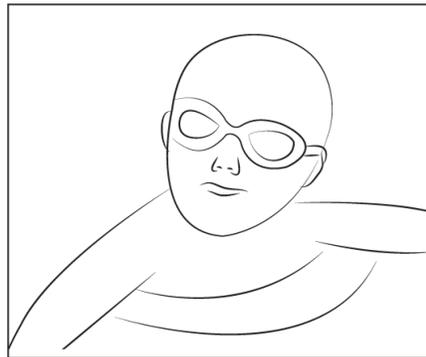
Desde el clásico patito, libros infantiles diseñados para la bañera o unos simples vasos de plástico y una cuchara, cualquier juguete adaptado para el agua puede servir para distraer al pequeño durante la hora del baño y hacerle olvidar sus miedos. La idea es que asocie el momento del baño con una experiencia lúdica y divertida, en vez de con un evento traumático.



- **Un baño para dos:** La inseguridad es una de las causas que provoca el rechazo del niño al agua. Una forma de conseguir que se sienta más seguro es compartir el

baño con él. Además de verse protegido, el bebé vivirá el baño como una experiencia placentera que le permite sentirse más cerca de su padre o madre. Lo idóneo es que el progenitor se introduzca primero en el agua para que el pequeño anticipe lo que ocurrirá. Una vez dentro, se pueden iniciar distintos juegos con el niño para hacer la vivencia más amena. Pero, cuidado: esta práctica no debe convertirse en costumbre.

- **A la búsqueda del tesoro:** La inmersión o el agua sobre la cabeza y la cara es el momento que más rechazan los menores con miedo al baño. Una buena idea para habituarle a notar este líquido elemento sobre su rostro es ponerle unas gafas de bucear para que busque con ellas pequeños tesoros colocados en el fondo de la bañera. No es necesario que el niño introduzca toda su cabeza en el agua; puede empezar por mojar tan solo su cara y, poco a poco, a medida que se sienta más cómodo y tranquilo, él mismo comenzará a bucear.



- **Pintar en la bañera:** Pintar la cara, las paredes del baño o el muñeco favorito es una entretenida actividad que conseguirá que los pequeños olviden sus miedos. Para ello, existen pinturas y ceras diseñadas para jugar en la bañera, son inocuas y se disuelven con facilidad. Pero también es posible fabricar estas pinturas en casa con una sencilla fórmula que tan solo requiere jabón líquido, maicena y colorante. En el blog [Aprendo jugando en casa](#) explican paso a paso cómo hacerla.

- **Pompas de jabón.**

La misma espuma y el jabón de la bañera servirán a los pequeños para crear divertidas pompas jabonosas que les harán olvidarse de los traumas en el baño. Entretienen a todos los niños y son muy fáciles de hacer (El baño del bebé: cinco juegos para que pierda el miedo 21 octubre 2013).



3.5 Pasos y elementos para el baño:

- El baño debe ser plástico para limpiarlo después con facilidad.
- Es fundamental que la bañera quede a una altura que permita a la madre tener una buena postura.
- Un termómetro para medir la temperatura.
- La temperatura del baño del bebé debería ser de 37 grados y permanecer igual todo el tiempo, se deben evitar las corrientes de aire.
- Debe asegurar un ambiente protegido.
- Es necesario tener una superficie plana para secarlo.
- El agua siempre tiene que ponerla a la altura que no le cubra la cabeza al bebé.
- Complementos que mantienen al niño flotando en el agua.
- Un recurso extra son los juguetes, estos hacen que su atención esté centrada en ellos y no lo que le produce miedo. Un juguete es siempre algo por descubrir, para investigar y para divertirse.
- Los asientos podemos usarlos a partir de los seis meses, cuando el niño ya se mantiene sentado por si mismo.

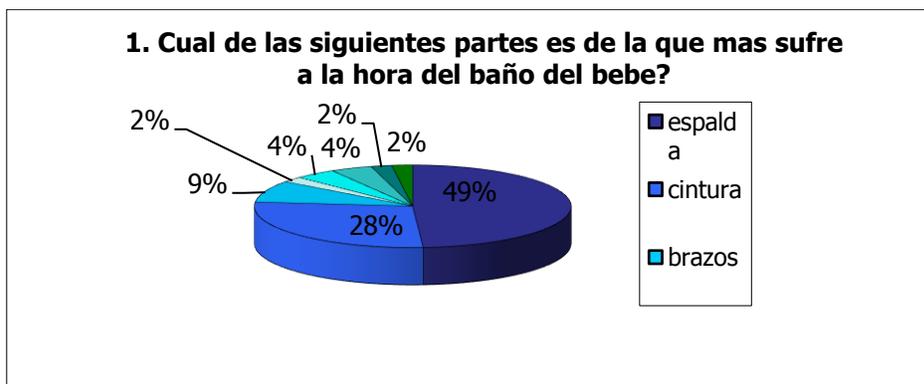
(Ros, J y Alins, S (2002). Actividades para la Educación Infantil; Juegos de ritmo)

4. Capitulo 4.

RESULTADOS

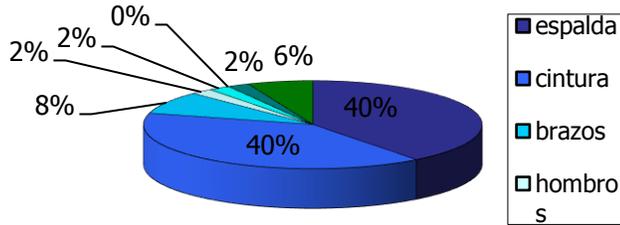
4.1 Encuestas y entrevistas

A partir de los resultados de las entrevistas a expertos (anexo 1) y las encuestas a madres con bebés entre los 6 y 12 meses de edad se aclaran cuales son los criterios de utilidad que se utilizaran en el PDS final.



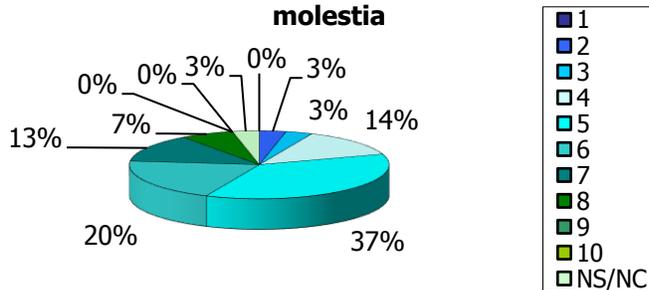
Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.357	El "89,66%" eligieron: espalda cintura
Intervalo confianza (95%)	[2,799 - 3,916]	
Tamaño de la muestra	29	La opción menos elegida es "3,45%": hombros
Desviación típica	1.534	
Error estándar	0.285	

2. A sentido un dolor posterior después de la actividad del baño (si hay mas de una márguelas)



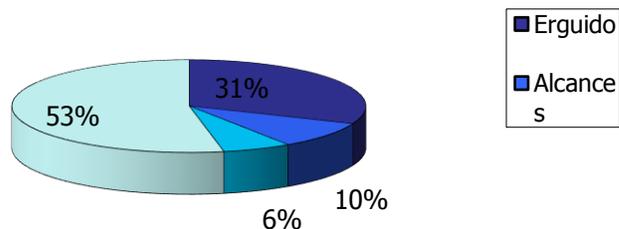
Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.269	El "82,76%" eligieron: espalda cintura La opción "muñeca" no fue elegida.
Intervalo de confianza (95%)	[2,843 - 3,696]	
Tamaño de la muestra	29	
Desviación típica	1.172	
Error estándar	0.218	

3. En una escala del 1 al 10 cual es el grado de dolor o molestia



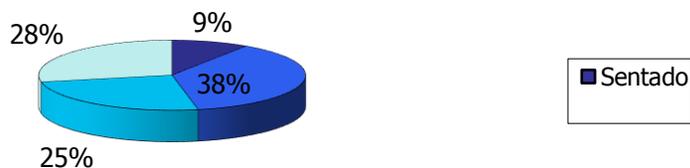
Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.778	El "57,14%" eligieron: 5 6 3 opciones quedaron sin elegir.
Intervalo de confianza (95%)	[5,269 - 6,287]	
Tamaño de la muestra	28	
Desviación típica	1.374	
Error estándar	0.260	

4. Indique que postura le cuesta mas esfuerzo a la hora de bañar al bebe?



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.214	El "92,86%" eligieron: Inclinado Erguido La opción menos elegida es "7,14%": Sedente
Intervalo de confianza (95%)	[2,704 - 3,725]	
Tamaño de la muestra	28	
Desviación típica	1.378	
Error estándar	0.260	

5. Que posición es la que mas le incomoda del bebe?



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.107	El "67,86%" eligieron: Acostado Recostado La opción menos elegida es "10,71%": Sentado
Intervalo de confianza (95%)	[2,740 - 3,474]	
Tamaño de la muestra	28	
Desviación típica	0.991	
Error estándar	0.187	

Se determino que los lugares mas afectados en donde la madre sentía más dolor son la espalda y la espalda baja en un rango de 6 a 10; y las posturas en que la madre hacia mas esfuerzo era cuando su bebe estaba erguido e inclinado. (Formatos de entrevista digital a través de la pagina www.encuestafacil.com)

4.2 fichas de observación y participación en cuatro casos diferentes:

Se hace un trabajo de campo en donde se hace un estudio o análisis de 4 casos de madres con bebés de 6 a 12 meses que en su momento realizaban la actividad del baño. En cada una de ellas se evidencia diferentes situaciones y comportamientos tanto de la madre como del bebé, se involucran las 3 variables (usuario, producto y contexto) para realizar los diferentes análisis a partir del cuadro de análisis.

Tabla de estudio #1

Fecha: 19/08/2014	Registro Fotográfico	Figura No: 001
Momento del Baño de un bebé 6 – 12 meses		
Nombre bebé: Joaquin Montoya Edad: 6 meses	Talla: 67 cm	Peso: 8 kg
Nombre Madre: Laura Zapata Edad: 26 años	Talla: 1.58 cm	Alcances miembros superiores: 64 cm
Estrato: Socioeconomico Medio Registro secuencia de baño:		Intención de registro: Identificar las patologías que se presentan en el bebé y la madre en el momento del baño.
		Análisis: 1. Patologías bebé: la postura del bebé es correcta, porque esta horizontal en un ángulo no superior de los 30°, el niño no se sumerge en el agua, tiene buen soporte del cráneo y espalda, los miembros superiores e inferior se tienen fijos para no causar manoteo. 2. Temperatura: adecuada entre 25 °C a 28 °C 3. Elementos: el jabón no contiene químicos, el shampoo es hipo alergénico y las esponjas son suaves. - El contenedor : no es adecuado, porque se puede utilizar para otras cosas dejando gérmenes y bacterias, además es pequeño y el bebé puede tener lesiones. 4. Contexto: no es adecuado ya que se presenta en el mesón de la cocina, esté espacio esta contaminado. 5. Patologías madre: por optar malas posturas genera dolores y molestias.

Tabla de estudio # 2:

Fecha:19/08/2014	Registro Fotográfico	Figura No: 002
Momento del Baño de un bebé 6 – 12 meses		
Nombre bebé: Celeste Restrepo Edad: 10 meses	Talla: 78 cm	Peso: 11.2 kg
Nombre Madre: Carolina Posada Edad: 37 años	Talla : 1.58 cm	Alcances miembros superiores: 64 cm
Estrato: Socioeconomico Bajo Registro secuencia de baño:		Intención de registro: Identificar las patologías que se presentan en el bebé y la madre en el momento del baño. Análisis: 1. Patologías bebé: la postura del bebé es correcta, porque esta sentado y no se sumerge en el agua, tiene buen soporte de la cadera y espalda, los miembros superiores e inferior se tienen fijos para no causar manoteo. 2. Temperatura: adecuada entre 25 °C a 28 °C 3. Elementos: el jabón no contiene químicos, el shampoo es hipo alérgico y las esponjas son suaves. - Los copitos : no son adecuados porque tienen un diámetro inferior a las cavidades del bebé. - El contenedor : es adecuado, porque tiene una altura ergonómica para la madre y el bebé queda en cómodo. 4. Contexto: es adecuado porque se presenta en el baño. 5. Patologías madre: por no tener el alcance adecuado para los elementos, esto genera dolores y molestias.
		

Tabla de estudio # 3

Fecha:10/09/2014	Registro Fotográfico	Figura No: 003
Momento del Baño de un bebé 6 – 12 meses		
Nombre bebé: Luciana Rendón Edad: 10 meses	Talla: 75 cm	Peso: 10.4 kg
Nombre Madre: Susana Botero Edad: 24 años	Talla : 1.60 cm	Alcances miembros superiores: 66 cm
Estrato: Socioeconomico Bajo Registro secuencia de baño:		Intención de registro: Identificar las patologías que se presentan en el bebé y la madre en el momento del baño. Análisis: 1. Patologías bebé: la postura del bebé es correcta, porque esta sentado y no se sumerge en el agua, tiene buen soporte de la cadera, espalda y cuello, los miembros superiores e inferiores se tienen fijos para no causar manoteo. 2. Temperatura: adecuada entre 25 °C a 28 °C 3. Elementos: el jabón no contiene, el shampoo es hipo alérgico y las esponjas son suaves. - La coca del jabón: se encuentra muy cerca de la bañera, al estar la superficie lisa este elemento puede caer dentro de la bañera lastimando al bebé o por el contrario caer al suelo y la madre por recogerlo descuida al bebé. - El contenedor : esta muy cerca de las artistas de la mesa, en cualquier momento el bebé realiza un movimiento brusco y puede caer el contenedor al suelo con el bebé adentro. 4. Contexto: no es adecuado, porque se presenta al lado de elementos corta punzantes como lo es la maquina de coser. 5. Patologías madre: por no tener el alcance adecuado para los elementos, esto genera dolores y molestias.
		

Tabla de estudios # 4

Fecha:10/09/2014	Registro Fotográfico	Figura No: 004
Momento del Baño de un bebé 6 – 12 meses		
Nombre bebé: Samuel Jaramillo Edad: 12 meses	Talla: 82 cm	Peso: 12 kg
Nombre Madre: Sandra Gomez Edad: 28 años	Talla : 1.67 cm	Alcances miembros superiores: 69 cm
Estrato: Socioeconomico Bajo Registro secuencia de baño:		Intención de registro: Identificar las patologías que se presentan en el bebé y la madre en el momento del baño.
		Análisis: 1. Patologías bebé: la postura del bebé es correcta, porque esta sentado a 30° y no se sumerge en el agua, tiene buen soporte de la cadera y espalda. 2. Temperatura: adecuada entre 25 °C a 28 °C 3. Elementos: el jabón no contiene químicos, el shampoo es hipo alérgico y las esponjas son suaves. - El jabón : no esta en el lugar adecuado la madre debe hacer un mal movimiento para poderlo obtener. - El contenedor : no es adecuado, porque al estar tan cerca del suelo, la madre toma muy malas posturas, se cansa con facilidad y no tiene control en el baño, el niño comienza hacer lo que quiere. 4. Contexto: es adecuado porque se presenta en el baño. 5. Patologías madre: por no tener el alcance adecuado para los elementos, esto genera dolores y molestias.

Con el análisis que se realiza en diferentes contextos se entiende una serie de rasgos característicos que se presentaron en los 4 casos, los cuales pertenecen a las formas incorrectas del baño del bebé entre 6 – 12 meses de edad. Estos rasgos están relacionados en primera instancia a los contenedores o utensilios utilizados para la actividad, estos elementos son incorrectos porque juegan con la seguridad tanto del bebé como la madre, ya sea por el tamaño, la forma o que se utilice para realizar diversas actividades fuera del baño ocasionando patologías al bebé o bien sea por no tener la altura adecuada para que la madre tome buenas posturas. Además los espacios que la madre adecua para ésta actividad no son óptimos, porque pueden tener a su alrededor productos que interrumpen la actividad o simplemente porque al manipular agua puede derramarse volviendo la superficie lisa, convirtiéndose en un contexto de alto riesgo.

4.3 Ficha observación ergonomía cognitiva:

En la siguiente ficha se hace una análisis de los comportamientos, causa- efecto durante la actividad del baño, cuales son las posibles situaciones a las que la madre se enfrenta frecuentemente cuando esta bañando a su bebé y cuales son las posiciones que adopta frente a éstas. (Ver Anexo 2)

Al principio la madre prepara todo con alegría y entusiasmo para iniciar la practica adecuadamente y darle un buen ambiente al bebé, en el transcurso de está, la madre se relaja y se le escapan ciertos gestos de ternura, con sus movimientos suaves se lo trasmite al bebé. Pasa a una etapa de paciencia y entendimiento, ya que su bebé se mueve mucho y con fuerza dificultando la actividad, al finalizar las reacciones son de alivio y satisfacción por concluir el momento del baño sin contratiempos, lo confirma con caricias, mismos, abrazos y besos hacia el bebé.

VARIABLES	ACCIÓN-SITUACIÓN	OBSERVACIONES-CONDUCTA	ANÁLISIS EXPERTO
CONDICIONES FÍSICAS Y SOCIALES DEL ENTORNO	Cuando el bebé llora	La madre en medio de la actividad procede a realizar algún tipo de estímulo, con paciencia trata de calmarlo.	Cuando el bebé llora es por inseguridad y miedo al agua, por esto se debe coger las manitos del bebé con suavidad, brindándole así seguridad y un momento agradable.
	Distracción con objetos	Toma este recurso para relajar al bebé, algunas de estas actividades requieren de un sobre-esfuerzo por parte de la madre para sostener con mayor seguridad al bebé.	Los juguete que son exclusivamente para el baño, son una buena forma de entretener y divertir al bebé mientras se baña.
CONDICIONES FÍSICAS DE LA PERSONA	Superficies lisas por consecuencia del agua	Cuando la madre se enfrenta a este tipo de situación en medio de la actividad, debe pausarla sacar al bebé para secar la superficie para mayor seguridad.	No es recomendado que el bebé se saque del agua y se vuelva a introducir en ella, por el cambio de temperatura el bebé puede sufrir un resfriado.
FUNCIONES DE ESTÍMULO (mamá)	Cuando la bañera es muy pequeña	La madre al ver el espacio reducido requiere de un esfuerzo mayor al tener que sujetar al bebé con mayor fuerza para brindarle mayor seguridad evitando posibles daños físicos al bebé.	Si no se dispone un ambiente propicio para el desarrollo de la actividad del baño, la madre indiscutiblemente se debe apropiar y adaptar al espacio, para así poder realizar la actividad con satisfacción.
	Movimientos suaves de estimulación	Esta actividad la recomiendan y en el momento del baño específicamente para que el bebé se relaje y la madre pueda bañarlo eficazmente.	Los masajes en el cuerpo del bebé lo ayudan a estimular y a relajar. Estos masajes deben ser suaves y con movimientos circulares especialmente en el abdomen, para optimizar la estimulación
FUNCIONES DE RESPUESTA (bebé)	Si el bebé se emociona o exalta mucho	En estos casos requiere de una mayor atención y se presenta cuando el bebé ya puede bañarse sentado en la bañera, la madre debe prestar mayor atención y mayor esfuerzo al sostenerlo para evitar accidentes.	La madre siempre debe estar atenta y alerta con cualquier movimiento espontáneo que pueda realizar el bebé.

4.4 Tipos de espacios

En la siguiente ficha y a partir de los casos estudiados anteriormente se desarrolla un análisis sobre el contexto donde las madres realizan la actividad poniendo en evidencia cuales son sus ventajas y desventajas según las recomendaciones encontradas en los procesos anteriores (Ver Anexo 3).

CONTEXTO	ANÁLISIS	VENTAJAS/DESVENTAJAS	CONCLUSIONES
	Algunas veces se usa la poseta o una mesa de apoyo pequeña que llegara hasta la altura promedio, en ocasiones cuando no se disponia de tiempo el baño del bebe se realizaba en la bañera sin ningún tipo de cuidado.	Ventajas: - Se tiene una buena altura por que el bebe esta a altura radial. - Tiene una buena comodidad al usar el espacio por el fácil alcance de los elemento . Desventajas : - Como esta a buena altura el bebé esta en riesgo de caer con mayor fuerza. - La superficie es angosta o corta poniendo en riesgo el bebé.	Las mesas planas no pueden ser buenos puntos de apoyo para los bebes, ya que al estar en una superficie liza corren el riesgo de deslizamiento, además de considerar la altura en donde se encuentre.
	En este caso se baña el bebé en la poseta y se limpia con una pequeña espuma de poliuretano, además está espuma también es utilizada como almohada, porque al absorber toda a humedad queda con buen soporte para la cabeza del bebé.	Ventajas: - Proporciona una buena estabilidad para el bebé e igualmente para la bañera. - Tiene una buena altura, en donde la madre no toma malas posturas. Desventajas: - Por ser un lugar con materiales duros y con aristas agudas, el bebé se puede golpearse fácilmente teniendo algunas contusiones o moretones.	Se adoptan las malas posturas cuando las superficies son muy altas o muy bajas, los esfuerzos son mayores y llega la fatiga y los dolores, la madre no tiene en alacance para obtener los elementos y puede descuidar la seguridad del bebé.
	La madre busca lugares alternativos que le brinden un buen soporte y facilidad en el momento del baño del bebé, en este caso vemos el contexto de la silla quien genera con sus brazos una buena sujeción, el área es reducida y permite hacer fácil la actividad, esta a una altura medianamente adecuada para ejecutar la acción en posición sedente.	Ventajas: - Las superficies blandas le dan al bebé una gran seguridad contra golpes y lesiones.	No siempre las madres deben desarrollar la actividad del baño del bebé de pie, puede buscar su estado más optimo para este momento y así ejecutar con satisfacción esta actividad.
	La cama de la habitación de los padres del bebé pueden llegar a ser una buena solución optima según sus criterios, ya que ofrece superficies blandas y amplias.	Ventajas: - Genera una superficie de apoyo con mayor estabilidad. - Mayor facilidad y practicidad para recoger o buscar los utensilios de baño. Desventajas: - La madre realiza la actividad sentada y le tocaría inclinarse con mayor esfuerzo o muy agachada si esta parada, lo que le generaría fuertes dolores de espalda por malas posturas y mucha fatiga en miembros superiores.	La cama puede llegar a ser la mejor opción en cuestiones de seguridad para el bebé, pero puede general algunos inconvenientes para la madre en tema antropométrico y de esfuerzos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Se concluye cada objetivo especifico con base en el proceso de la investigación:

- A partir de el estado del arte se encuentran unas ventajas y unas desventajas con las cuales se plantearon unos criterios de utilidad iniciales mostrados en la (Tabla # 1 criterios de utilidad iniciales). Entre los criterios de utilidad más representativos estan:

- Los materiales termoformados pueden generar aristas en los productos que pueden ser peligrosos para los niños.

- Las bañeras deben tener soportes donde se puedan disponer elementos y así evitar los largos alcances.

- El material polimérico debe ser ligero para el transporte y la manipulación.

- Se identificó que la madre opta por las actividades lúdicas y los movimientos suaves para relajar y estimular al bebé y evitar así lesiones, contusiones, o malestares. A partir de estos inconvenientes con el bebé la madre algunas veces requiere de mayor esfuerzo ya sea en su postura o agarres porque asegura primero su bebé de cualquier peligro que se pueda presentar.

- Se determina que a través de las fichas de análisis realizadas en todo el trayecto de la investigación cuales han sido las posibles problemáticas de las madres en Medellín, soportado por las encuestas, se hace referencia a los esfuerzo y posturas, y el como éstas adecuan sus espacios para convertirlo en lo que necesitan para satisfacer su necesidad.

- Al realizar un reconocimiento cultural, se observo que las madres en Medellín utilizan diferentes espacios dentro del hogar para desarrollar la actividad del baño del bebé. Estos espacios son inadecuados y se convierten en un contexto de peligro e inseguridad tanto para la madre y especialmente para el bebé.

Se recomienda a los diseñadores utilizar estos criterios de utilidad para el desarrollo de diferentes productos para la actividad del baño, además que tengan presente las variables del cuadro de análisis que fortalecen y complementan estos criterios.

Bibliografía

- ALVAREZ, Francisco. Estimulación Temprana, una puerta hacia el Futuro.
- ARANGO, María Teresa. INFANTE, Eloísa, LÓPEZ, María Elena. enciclopedia estimulación temprana, 1999.
- ARISTIZABAL, Camilo. Medico General, especialista en Pediatra. Clínica de Rosario.
- BERNAL, Luis. Vínculo afectivo: Necesidad Básica en los niños y niñas, 9 de Enero 2013.
- BENITEZ, Javier. El baño del bebé: cinco juegos para que pierda el miedo, 21 octubre 2013.
- CORREA, M. L. Los primeros vínculos afectivos: su influencia en el desarrollo del niño. En: El desarrollo del niño y el joven: un compromiso de todos, Memorias. Cariño, Medellín, 1995.
- Encuestas virtuales en: [www. encuestafacil.com](http://www.encuestafacil.com)
- MARTINEZ, H. Psicología Infantil. España, 2000.
- Selección de Materiales. Programa CES (EDUPACK).
- Ros, J y Alins, S (2002). Actividades para la Educación Infantil; Juegos de ritmo.
- (2da edición). Barcelona: Ediciones Parramon, S.A.

Web grafía

- AssociationHeadquarters INC.(2014). Recuperado 25/02/2014 DE <http://www.ipma.org/content/parents/safety-house#bathroom>.
- Beneficio de la matro-natación. (29 Noviembre 2011). Bebes y más embarazo, infancia, mamás y papás. Recuperado 05/02/2014, DE <http://www.bebesymas.com/actividades-bebes-ninos/beneficios-de-la-matronatacion>
- Jacque Sternquist. (Junio 9 – 2013).Stay up-to-date on baby product recalls and safety standards. Recuperado 01/03/2014, DE <http://blog.babyproductexperts.com/blog/bid/257369/Stay-up-to-date-on-baby-product-recalls-and-safety-standards>
- Javier RamónSánchezMartínez. (Mezo – Abril 2007). Los tejidos inteligentes y el desarrollo tecnológico de la industria textil. Recuperado 05/02/2014,DE
- José Guillermo Ángel R. (Enero – Junio 2012). Sobre reposo, formas y descansos. Revista Universitas científica, Medellín. 15 (1) 52-55. <http://www.tecnicaindustrial.es/tiadmin/numeros/28/36/a36.pdf>
- Marta Vázquez Reina (21 Octubre 2013). El baño del bebé: cinco juegos para que pierda el miedo. Recuperado 05/02/2014, DE<http://www.consumer.es/web/es/bebe/bebes/4-6-meses/2013/10/21/218129.php>
- Mary Margaret Peralta, ¿qué plásticos se usan para fabricar juguetes? (2011) Recuperado DE http://www.ehowenespanol.com/plasticos-fabricar-juguetes-info_317242/
- Mead Johnso Nutrición. (México 2012). Cuidados generales del bebé. Recuperado 05/02/2014, DE<http://www.mead-johnson.com.mx/todo-sobre-tu-bebe/cuidados-generales-del-bebe/bano.aspx>
- Permiso para ser niño (25 febrero 2013). Recuperado 25/02/2013 DE <http://permisoparasernino.pe/articulo/Vnculo-afectivo-Necesidad-bsica-en-los-nios-y-nias-menores-de-6-aos/8#.U2fXbDkWE5g>
- ¿Por qué a los niños le gustan los colores vivos y estridentes? (09 agosto 2011). Recuperado 09/08/2011 DE <http://www.muyinteresante.es/naturaleza/preguntas-respuestas/por-que-a-los-ninos-le-gustan-los-colores-vivos-y-estridentes>

