

21 ARTÍCULOS DE PUERICULTURA

INTRODUCCIÓN

Cuando se pide un producto infantil a un farmacéutico, existe la responsabilidad de poner en manos de los padres una buena selección, para que elijan entre todos ellos el producto que mas se adecúe a sus necesidades y gustos. Para realizar esta selección, debe conocer todos los aspectos donde reside la calidad del producto, especialmente aquellos que pueden incidir directamente en la salud del bebé, comprobar el etiquetado y trasladar a los padres la importancia que tiene su lectura, haciendo hincapié en el apartado de las "Advertencias".

Es fundamental que el farmacéutico además, realice una buena selección entre las empresas que comercializan estos productos. La industria que fabrica productos infantiles se ocupa del desarrollo y de la calidad pero, sobre todo, debe ser consecuente con su prioridad, la salud y el bienestar del bebé, incidiendo en todos y cada uno de los aspectos que van a acompañar y facilitar su crecimiento. Debe garantizar que todo el proceso de fabricación tiene lugar de acuerdo a Normas, cuidar todos los detalles que les afectan y no olvidar en ningún momento que la finalidad de esos productos son los bebés. En este sentido, debe vigilar desde la selección de las materias primas, de las que depende por ejemplo usar un caucho que no ceda ftalatos a la saliva del bebé, hasta detalles que en principio pueden carecer importancia, como son los ángulos de su diseño o las pinturas utilizadas en los dibujos, pero que si no se gestionan adecuadamente pueden perjudicar gravemente al recién nacido.

Con el objetivo de realizar una labor de estudio y asesoramiento sobre las características que determinan la idoneidad de un producto infantil, una serie de Organismos Europeos se han encargado de recopilar las recomendaciones que los fabricantes deben seguir, a la hora de poner en el mercado cualquier artículo que un bebé se va a meter en la boca.

El principal propósito de la existencia de cualquier "NORMA" es reducir el riesgo de que ocurra un accidente, aunque sigue siendo esencial el control que padres y cuidadores tienen sobre la utilización en condiciones normales de estos productos. Es muy importante que el fabricante redacte las advertencias e instrucciones prefijadas en la Norma, de forma fácilmente legible y entendible por cualquier tipo de persona. Hay que hacer énfasis en que nos encontramos ante "productos que afectan a la salud", no "juguetes".

Para poder seleccionar productos de calidad, hay que conocer las cualidades donde reside esa calidad.

Existe una amplia Normativa sobre la calidad de los productos infantiles.

El farmacéutico debe seleccionar productos infantiles, de fabricantes que garanticen su calidad, y asesorará a los padres sobre su uso, mantenimiento y esterilidad así como sobre la importancia de tener presente la información del etiquetado.

LOS CHUPETES

El uso del chupete como objeto reconfortante en la infancia es una práctica extendida en nuestra sociedad, pero la conveniencia de utilizarlo o no, es un tema acompañado siempre de cierta controversia.

El reflejo de succión aparece durante los primeros días de vida, permitiendo la alimentación del bebé. Este reflejo fisiológico es el que usa el bebé al chupar sus dedos y otros objetos como el chupete, que ejercen un efecto placentero al niño en aquellas situaciones en que su estado de ánimo lo requiera.

Se considera por tanto un método de succión no nutritiva, que evita el consumo de calorías durante el llanto y la actividad motora, favoreciendo el sueño y el crecimiento.

El chupete contribuye además a mejorar la coordinación succión / deglución y a estimular el desarrollo de las funciones gastrointestinales.

Recientes estudios han relacionado el uso del chupete con una menor incidencia del síndrome de muerte súbita en el lactante. Este hecho se ha asociado a que la succión del chupete favorece el control de la respiración, reduciendo los periodos de apnea. Otra posible causa es que, por comodidad, el neonato cuando usa el chupete, no adopta la posición en decúbito prono, posición que aumenta el riesgo de padecer este síndrome. Finalmente, el chupete impide que la lengua caiga hacia atrás y obstruya las vías respiratorias.

Algunos autores defienden la supremacía de la succión del pulgar como relajante frente al uso del chupete. No se puede pasar por alto la ventaja en cuanto a que es el niño el que succiona cuando lo desea. Sin embargo, la dificultad a la hora de abandonar el hábito es mucho mayor, por no hablar de las alteraciones cutáneas en el pulgar.

Los chupetes se utilizan para tranquilizar a los niños pero, desde el punto de vista psicológico, cabría pensar si este hecho tiene consecuencias en la vida del adulto, ya que, probablemente, si a un lactante se le pone un chupete cada vez que llora, sin reconocer el origen de su pena, podemos estar creando el hábito de buscar caricias o encontrar consuelo con una succión no nutritiva, que se mantendría posteriormente.

Este tipo de productos están diseñados para permanecer en la boca de los lactantes durante largos periodos de tiempo. Por este motivo, es muy importante que en su fabricación se prevea cualquier posibilidad de accidente que pudiera ser fatal, ya que es muy habitual que el bebé se quede "solo" con su chupete.

La succión no nutritiva de dedos, chupete y otros objetos no relacionados con la ingesta de nutrientes, se considera una actividad normal en el desarrollo fetal y neonatal.

El llanto de un bebé es una forma de comunicación y, ante su llanto, se debe atender al bebé con complacencia: hablándole, meciéndole o jugando con él. El chupete puede ser útil como relajante, pero no hay que usarlo cada vez que llora.

Martínez L, Díaz EP, García-Tornel J y cols. Uso del chupete: beneficios y riesgos. An Esp Pediatr 2000; 53(6): 580-5.

Las partes que forman un chupete pueden ser:

- **Tetina**, que es la parte flexible y destinada a introducirse en la boca.
- **Disco**, o pantalla de protección del chupete, que es la estructura situada en la parte trasera de la tetina, y debe ser suficientemente grande para reducir la probabilidad de que el chupete se introduzca en la boca del niño y, de esta forma, impedir que pueda ser tragado.
- **Anilla**, o dispositivo para facilitar la manipulación del chupete. Puede estar integrada en el disco o ser un elemento separado, sujeto al disco o al obturador.
- **Obturador**, fija la tetina al disco y está situado dentro del cuello de la tetina.
- **Cubierta del obturador**, evita el acceso abierto al obturador.

Tipos:

En el mercado existen distintos tipos de chupetes, pero en cualquier caso, debe asegurar el desarrollo natural del paladar, dientes y encías del recién nacido, y debe ser inerte; que no desprenda ninguna de sus piezas con el riesgo de obstrucción de las vías respiratorias.

a) Según material de la tetina: caucho o silicona

Deben estar fabricados con materiales no tóxicos, esterilizables y de acuerdo con la legislación vigente.

-El caucho (látex) es una goma natural muy flexible y resistente, por lo que los chupetes de látex son adecuados cuando la dentición ha comenzado. Sin embargo, con el tiempo tienden a hincharse y absorber olores.

-La silicona es un material sintético transparente, más fácil de limpiar y que se desgasta menos, pero es mucho más duro y se puede rasgar con los dientes; de ahí que sea mejor el caucho tras la dentición.

b) Según tamaño de la tetina:

El tamaño dependerá de la edad del niño; lógicamente, los de menor tamaño son los de 0-6 meses. En el mercado podemos encontrar desde chupetes para prematuros y/o bebés de bajo peso, hasta apropiados para niños de más de 18 meses.

c) Según forma de la tetina: clásico, anatómico o en forma de gota.

Los anatómicos imitan la forma del pezón materno en el momento de la succión y se adaptan perfectamente al paladar, mientras que los que tienen forma de gota son más planos y finos que los "clásicos". La elección de una determinada forma depende de las preferencias del neonato, teniendo en cuenta que, si recibe lactancia artificial, suele decantarse por el mismo tipo de tetina que la utilizada para tal fin. En cualquier caso, el chupete debe ocupar el menor espacio posible, para que la distancia intermaxilar que permita, sea mínima y así evitar la presión en el paladar.

d) Según número de piezas

Los chupetes pueden estar fabricados en una pieza o estar compuestos por varias ensambladas. En el primer caso, todo el chupete es de silicona o caucho, mientras que en el segundo caso, excepto la tetina, es de plástico rígido. El disco puede ser plano o curvado, redondo o con forma de mariposa.

Se utilizan más estos últimos porque son más estéticos y suelen estar decorados con motivos llamativos, pese a que son más recomendables los primeros porque son más fáciles de limpiar y porque hay menos riesgo de accidentes por desprendimiento de alguna pieza.

Recomendaciones de uso:

- **No se debe comenzar a usar** antes de los 15 días de vida, **hasta que la lactancia materna esté bien establecida**, y debe suprimirse antes del año.
- Se recomienda **restringir su uso a partir de los 8 meses y suprimirlo al año**. Sin embargo, aunque el uso del chupete disminuye con la edad, en torno al 15-20% de los niños lo continúan utilizando a los 3 años.
- Es evidente que el chupete debe utilizarse para relajar al neonato, pero **no debe utilizarse cada vez que este lllore** y debe retirarse al cabo de unos 10 minutos.
- **Hay que tener especial cuidado con el estado de conservación e higiene**, esterilizándolos periódicamente y renovándolos cuando la tetina se deforma, el material está pegajoso o aparece alguna grieta.
- **No impregnarlos con sustancias dulces**, ya que ello favorece la aparición de caries.
- No es recomendable utilizar cadenas para colgar el chupete del cuello del bebé, para evitar posibles accidentes. Es preferible sujetarlo a la ropa o a la cuna mediante cadenas y cintas homologadas, con broches de seguridad.

Riesgos:

1. Fracaso de la lactancia materna:

Se ha observado que el niño que satisface parte de sus necesidades de succión con el chupete, estimula durante menos tiempo el pezón materno durante las tomas y el número de las mismas es inferior. Además, se suele saciar antes, por lo que no toma la leche final, más rica en grasas y más saciante. Por este motivo, el lactante puede estar más hambriento e irritable, con lo que conseguimos el efecto contrario al que perseguimos. Una posible explicación a este efecto es que "el patrón de la forma de la succión" entre pezón y chupete, es diferente, por lo que el lactante, que se acostumbra a este último, le cuesta después extraer leche del pezón. La menor estimulación del pezón materno, origina una disminución en la producción de prolactina, y por lo tanto dura menos tiempo la lactancia, por lo que se concluye que disuadir el uso del chupete puede favorecer el éxito de la lactancia.

2. Malformaciones dentarias

Se ha establecido una relación muy significativa entre el uso del chupete y la maloclusión dentaria, sobre todo en niños que los siguen utilizando después de 36 meses.

3. Asociación con otitis aguda media de repetición.

4. Posible desarrollo de hipersensibilidad al látex.

5. Mayor riesgo de caries y úlceras orales.

6. Alteraciones del sueño.

7. Accidentes:

Con la elección de productos de calidad y la vigilancia constante del bebé por parte del cuidador, evitamos la obstrucción de las vías respiratorias por desprendimiento de sustancias, o ahogo por el empleo de cadenas de sujeción al cuello.

8. Se postula su asociación con un menor coeficiente de inteligencia en el adulto, aunque no existen estudios fiables.

Norma Española de Recomendaciones Generales de Seguridad e Información: En estos momentos se ha publicado la Norma Española UNE-EN 1400-1, versión de la Norma europea EN 1400-1 de septiembre de 2002, que recopila las recomendaciones generales de seguridad e información sobre chupetes.

Dicha Norma consta de 3 partes:

- PARTE I: Requisitos generales de seguridad e información de producto.
- PARTE II: Requisitos y ensayos mecánicos.
- PARTE III: Requisitos y ensayos químicos.

Un chupete puede estar en la boca de un bebe durante un tiempo prolongado, por lo que hay que asegurarse que los materiales usados no generen efectos nocivos, tóxicos o irritantes como resultado de su contacto o ingestión, incluyendo una posible extracción por medio de la saliva. Por tanto, es necesario realizar ensayos químicos para regular:

- La migración de **nitrosaminas y sustancias nitrosables** de los elastómeros que forman la tetina y otras partes flexibles de los chupetes. (La liberación de N-nitrosaminas y sustancias N-nitrosables por las tetinas y los chupetes de elastómero o caucho está controlada por la *Directiva de la Comisión 93/11/CEE*).
- La migración de **metales pesados** (antimonio, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio y selenio) contenidos en los materiales.
- La migración de **MBT** (2-mercaptobenzotiazol) y de ciertos antioxidantes, en el caso de las piezas de caucho, y el contenido en componentes volátiles, en el caso de las piezas de silicona. (Los componentes de plástico están regulados por la *Directiva de la Comisión 90/128/CEE*, relativa a los materiales objeto plástico destinados a entrar en contacto con productos alimenticios).

La primera parte de esta Norma "UNE-EN 1400" hace referencia a los **requisitos generales de fabricación desde el punto de vista de la seguridad**, que se derivan de los materiales elegidos para su fabricación y montaje, su envasado y etiquetado, incluso las instrucciones de uso. No se incluyen especificaciones relativas a los productos diseñados para bebés con síndrome de Pierre-Robin ¹ o bebés prematuros.

En la Norma se definen las diferentes partes de un chupete y se subraya la importancia de que no tenga puntas o bordes cortantes, ni presente partes separables. La superficie de la zona de succión debe ser lisa. Algunas de las obligaciones que establece la citada Norma se refieren a la longitud máxima que la tetina puede penetrar en la boca del lactante, que debe ser como máximo de 35 mm, con el fin de que no provoque vómitos. No deben presentar orificios delante del disco, y su parte hueca no contendrá ningún tipo de sustancias, excepto aire, ni nada insertado, excepto el obturador.

No podrá contener etiquetas ni motivos adhesivos y sólo se permitirán decoraciones grabadas o impresas en la parte posterior del disco.

Si el chupete contiene partículas sueltas para producir un efecto de sonajero, las partículas deben ser cuentas lisas y de material inerte inmóviles y lisas. Estas cuentas no deben estar presentes en la tetina.

La Norma describe específicamente la medida del disco y la forma más adecuada para sus accesorios, con el fin de que si ocurriese un accidente y se quedase atascado en la boca del bebé, se pudiera sacar fácilmente.

Se considera obligatorio que el disco tenga, al menos, dos orificios de ventilación, especificándose, la separación entre ellos e incluso con respecto al borde: "Los centros de los dos orificios deben estar separados al menos 15 mm y sus bordes deben estar al menos, a 5 mm del borde del disco". Los dos orificios deben estar dispuestos simétricamente a cada lado del eje del disco y, en el caso de un disco no circular, este requisito debe referirse al eje menor. La existencia de estos orificios en el disco permite el paso adecuado de aire y, en caso de un accidente, se reduce el riesgo de que el chupete sea aspirado al interior de la faringe.

El diseño del borde del disco y el tamaño, la forma y la colocación de los orificios de ventilación, afectan a la facilidad con la que el disco puede ser agarrado en el caso de que el chupete se quede alojado en la boca del niño. Es fundamental que la fabricación se realice en base a la Norma para prevenir posibles accidentes fatales para el bebé.

¹ La Secuencia de Pierre Robin.

Es un grupo de anomalías caracterizado principalmente por una mandíbula muy pequeña con una lengua que cae hacia atrás y hacia abajo. Este síndrome puede incluir un paladar alto arqueado o paladar hendido. Se desconoce la causa específica de este síndrome, en el cual la mandíbula se desarrolla lentamente en unos pocos meses. La posición posterior de la lengua puede provocar episodios de ahogamiento y dificultades respiratorias, en especial cuando la persona está dormida. Se recomienda la utilización de un chupete blando con apertura amplia.

El chupete no debe presentar ningún orificio que suponga un riesgo de atrapamiento de los pequeños dedos del bebé en caso de que los introduzcan por ellos. Los orificios no circulares no deben formar ángulos agudos en forma de V y las caras internas de dichos ángulos deben estar bien redondeadas ya que, en caso contrario, ambos tipos de presentaciones pueden originar un corte.

Si el chupete presenta una anilla fabricada con un material rígido, sus dimensiones guardarán la proporción establecida en la Norma y deberá poder pivotar libremente, o bien cumplir con los requisitos del ensayo de flexibilidad, para evitar así posibles lesiones.

Las exigencias mecánicas deberán prever que las partes de que consta el chupete no se rompan fácilmente con un tirón o a partir del inicio de la dentición, generando piezas pequeñas y por tanto riesgo de ahogo. La **resistencia a la rotura** se comprobará mediante los ensayos descritos en la parte 2 de la Norma EN 1400.

La tetina y las demás partes flexibles del chupete deberán presentar una correcta resistencia a la perforación y demostrar que no se rompen fácilmente. Así, en el transcurso de una serie de pruebas de resistencia tales como el ensayo del impacto, los ensayos de rasgado y de mordida de la tetina y, en su caso, del tirador flexible, el ensayo de rotación y los ensayos de tracción entre las diferentes partes del chupete, ninguno de los elementos debe separarse o romperse ni presentar daños visibles tales como fisuras o grietas.

Uno de los puntos cuidadosamente vigilados por los farmacéuticos son los que hacen referencia AL ETIQUETADO DEL ENVASE DE VENTA.
Los chupetes deben venderse en condiciones de higiene perfecta, en envases cerrados.
El envase recibido por el consumidor debe incluir instrucciones de uso, claras y legibles, y del cuidado higiénico para el chupete.

ETIQUETADO

El texto, escrito en la lengua oficial del país de la UE, donde se compra, debe ser entendible fácilmente por cualquier tipo de comprador.

La Norma hace una **recomendación para que figure un número de lote** en el envase.

La información destinada al consumidor: (debe ser visible en el envase)
<ul style="list-style-type: none">Nombre, marca registrada u otros medios de identificación.Dirección del fabricante, distribuidor o del minorista, para poder ser identificados y contactados fácilmente.Número de lote.Para <u>productos que contienen látex</u> de caucho natural, debe indicarse la siguiente información: “Fabricación con látex de caucho natural”.Características esenciales, instrucciones y advertencias de uso.
Instrucciones de uso:
<ul style="list-style-type: none">Información del uso seguro del producto.Al menos un método de limpieza.Métodos o prácticas comunes de limpieza, almacenamiento y uso inapropiado que podrían acabar dañando al chupete.
¡ADVERTENCIAS! Para la seguridad del bebé:
<ul style="list-style-type: none">Nunca sujetar cintas o cuerdas al chupete, su bebé podría estrangularse con ellas.Inspeccionar cuidadosamente el chupete, especialmente cuando el niño tiene dientes. Tire del chupete en todas direcciones. Desechar el chupete a los primeros síntomas de deterioro o fragilidad.”
Se deben indicar las siguientes advertencias cuando proceda, aunque para estas se permite el uso de palabras alternativas:
<ul style="list-style-type: none">No dejar el chupete expuesto a la luz solar directa o cerca de una fuente de calor, ni en contacto con un desinfectante (solución esterilizante) durante más tiempo del recomendado, puesto que esto puede dañar la tetina.Mantener el protector separable de la tetina fuera del alcance de los niños para evitar asfixia.
También se pueden incluir instrucciones adicionales .
<ul style="list-style-type: none">Antes del primer uso, mantener el chupete en agua hirviendo durante 5 min., dejarlo enfriar, y extraer del chupete todo el agua retenida. Esto es por razones de higiene.Limpiar antes de cada uso.No introducir nunca la tetina en sustancias dulces, podría provocar caries al niño, ni medicamentos.Cambie el chupete después de uno o dos meses de uso, por razones de seguridad e higiene.En caso de que el chupete llegara a quedarse alojado en la boca del bebé, NO SE DEJE LLEVAR POR EL PÁNICO, no se puede tragar y está diseñado para hacer frente a esta situación. Sacar el chupete de la boca con cuidado, tan delicadamente como sea posible.

BIBERONES Y OTROS PRODUCTOS PARA BEBIDA

A pesar de las ventajas que ofrece la lactancia materna, en ocasiones se hace necesaria la lactancia artificial, por ejemplo ante la falta de producción de leche, una enfermedad de la madre o del bebé, o la administración de medicamentos a la madre, incluso por cualquier otra razón de índole socio-laboral.

La lactancia artificial consiste en alimentar al bebé con fórmulas lácteas adaptadas, y para su administración se utiliza el biberón.

Un biberón está integrado por:

- Tetina, que es la parte flexible y destinada a introducirse en la boca.
- Botella graduada.
- Dispositivo de rosca, normalmente plástico, que ensambla los componentes anteriores.
- Disco de sellado, que permite que el cierre sea hermético.
- Vaso-tapón que protegerá a la tetina.

Tipos:

a) Según material del cuerpo:

Los biberones pueden ser de vidrio o plástico (por ejemplo de polipropileno, poliamidas o polifenilsulfona). Los primeros absorben menos olores y sabores y se limpian fácilmente, pero son más pesados y se pueden romper.

En cualquier caso, deben ser transparentes, con una graduación adecuada a las pautas nutritivas y de fácil limpieza; susceptible de esterilización.

También se podría considerar como un criterio de clasificación el volumen máximo (ml o cm³) que permite el cuerpo del biberón, pero existe mucha variabilidad según el fabricante.

b) Según la forma de la tetina:

Pueden tener la forma tradicional, más redondeada, anatómica o en forma de gota, al igual que los chupetes.

Sea cual sea su forma, es imprescindible que la leche succionada por el bebé se mezcle perfectamente en la cavidad bucal con la saliva, evitándose de esta forma las malas degluciones y digestiones.

Existen también tetinas de diseños especiales para bebés prematuros o con malformaciones en la cavidad bucal (labio leporino o fisura palatina)

c) Según material de la tetina

Como en el caso de los chupetes, la tetina del biberón puede ser de silicona o caucho. Las tetinas de caucho son las que, por su textura, recuerdan más al pecho materno, pero en general se deterioran con más facilidad, soportan peor altas temperaturas y retienen olores y sabores. La silicona, tiene la ventaja que, al ser transparente, ayuda a controlar cuánto líquido se encuentra en la tetina y a reducir la cantidad de aire ingerida al succionar. Sin embargo, cuando comienza la dentición, tal y como ocurre con los chupetes, se recomienda usar caucho, porque las tetinas de silicona se rasgan y puede producirse el desprendimiento de pequeños fragmentos, con los consiguientes riesgos que ello conlleva.

d) Según tamaño de la tetina

La elección de uno u otro estará en función de la cantidad de alimento que tome el bebé y, por tanto, de la edad y tamaño del niño. Cada fabricante establece sus rangos, pero en general, hay biberones para 0 a 4-6 meses, de 4-6 a 12 meses, y de 12 meses en adelante (más grandes y que permiten un mayor flujo de alimento).

e) Según el número de orificios de la tetina

Las tetinas pueden tener un solo agujero, para que el flujo de la leche sea más lento, o tres (incluso cuatro) orificios, para que salga más cantidad de leche. En cualquier caso, al invertir el biberón, se debe conseguir un goteo constante de leche.

Es importante escoger el tamaño y el número de orificios de la tetina adecuados tanto a la edad del niño como al alimento que vamos a administrar: agua, leche o papilla. Para la administración de papillas, se utilizan biberones con orificios de mayor tamaño, mientras que en el caso del agua y la leche, se requiere un flujo más lento y, por tanto, orificios de menor tamaño.

Para evitar los hipos, vómitos y cólicos derivados de la aerofagia, suelen incorporar válvulas anticólico-antihipo, cuya finalidad es regular el flujo de leche y evitar la entrada de aire al interior de la tetina.

Recomendaciones de uso:

- Se debe **elegir la tetina adecuada según la edad, tamaño, características fisiológicas y preferencias del neonato**, ya que de ello dependerá el grado de aceptación del biberón por parte del bebé, la calidad de la succión y el correcto desarrollo maxilar y del paladar.
- Debemos **asegurarnos que el flujo de agua, leche o alimento es el adecuado** (tal y como se citó anteriormente, un flujo constante al invertir el biberón). En ningún caso es recomendable aumentar el tamaño del orificio, ya que con ello, se suprime la sensación de cansancio (necesaria para la saciedad del lactante) y se favorece el desarrollo de malas digestiones, con vómitos y dolores abdominales.
- Hay que tener especial **cuidado con el estado de conservación e higiene**, esterilizándolos periódicamente y renovándolos cuando sea necesario.
- **El biberón debe ser preparado ajustando las proporciones de leche y agua** a las dosis prescritas por el pediatra o según lo especificado por el fabricante. Los biberones demasiado concentrados pueden provocar síntomas de deshidratación y problemas en la digestión, mientras que los diluidos en exceso no alimentan adecuadamente.

- Cuando el niño no agote completamente el contenido del biberón, nunca debe aprovecharse. Tampoco debe recalentarse la leche ni dejarla a temperatura ambiente durante más de unos minutos.
- **Después de cada toma, hay que lavar el biberón inmediatamente** ya que la leche es un excelente medio de cultivo para las bacterias.

Riesgos de la alimentación con el biberón:

1. Aerofagia:

Durante la toma, el biberón debe mantenerse bien inclinado para evitar que el bebé ingiera un exceso de aire que podría provocarle fuertes dolores cólicos.

2. Quemaduras:

En ocasiones, sobre todo si se utiliza el microondas, el cuerpo del biberón no se calienta, pero el contenido puede estar próximo a la ebullición. Se debe comprobar la temperatura de la leche o papilla antes de administrárselo al neonato, para evitar provocarle quemaduras.

3. Problemas afectivos:

Nunca se debe privar al bebé de los aspectos afectivos positivos que posee la lactancia materna. Por ello, es importante que mientras se da el biberón, se potencie con palabras, besos o caricias la relación afectiva de los padres con el recién nacido.

4. Desprendimiento de materiales:

Ante las altas temperaturas a las que se ve sometido el biberón, podría producirse el desprendimiento de materiales, que podrían obstruir las vías respiratorias o la migración de productos tóxicos. La elección de productos de calidad, garantiza la seguridad en este sentido.

5. Ahogo por flujo excesivo de alimento.

Norma Española de Recomendaciones Generales de Seguridad e Información:

La Norma UNE EN 14350 (febrero 2005), establece los requerimientos mínimos de seguridad para los biberones, así como los diferentes métodos de evaluación de los productos que incluyan una tetina u otro accesorio de bebida, tales como los biberones o los vasos de aprendizaje.

En ella se establece como premisa primordial el que todos los componentes de los utensilios deberán estar libres de puntas o bordes cortantes y que, ningún elemento deberá generar piezas pequeñas que el niño pueda tragarse, con el consiguiente riesgo de ahogo.

Entre otras cuestiones que trata, cabe citar:

- Todos estos productos deberán estar provistos de una **escala de volumen en mililitros** con una precisión adecuada.
- Deben ser resistentes al agua hirviendo, que es una de las formas de esterilización más recomendadas.
- Si poseen dibujos o decoraciones, estos deberán presentar una adherencia adecuada y no eliminarse al entrar en contacto con ningún producto.

La precisión de las medidas señaladas en un biberón es importantísima.

Continúan llegando a los hospitales niños, en el primer y segundo mes de vida con cuadros de deshidratación hipertónica y graves situaciones de acidosis, debidos a que la concentración del biberón no ha sido respetada, y hay más leche en polvo por ml de lo que corresponde. Esto ocurre porque se ha añadido la medida de leche en polvo sin enrasar: hay que recordar **"Usar la medida que se incluye en el paquete o bote de polvo bien enrasada y no colmarla"**

Así mismo, **se fijan las dimensiones ideales** de todos los componentes del biberón para garantizar que no se produce ahogo, ni se daña el paladar ni la cavidad bucal del bebé que lo utiliza: Las tetinas y demás accesorios de bebida flexibles, deberán superar el ensayo de resistencia al rasgado. También se definen tests para garantizar una precisión volumétrica, para determinar el impacto térmico, referentes a la seguridad/retención, entre otros.

Por otra parte, **se establecen ensayos para medir la posible liberación de nitrosaminas y sustancias nitrosables, 2-mercaptobenzotiazol (MTB), antioxidantes y bisfenol A (BPA) y compuestos volátiles**, así como se definen los valores límites que pueden detectarse de estas sustancias.

Finalmente, se trata todo lo referente a la **información sobre el producto**. Como ocurría en el caso de los chupete, debe ser visible la información referente al fabricante, instrucciones de uso, ciertas advertencias, como la posibilidad de alergia al látex o la necesidad de que su uso sea supervisado por un adulto, al menos un método de limpieza, etc.

MORDEDORES

Los mordedores infantiles son objetos que el bebé introduce en su boca para morder y así aliviar el dolor de las encías producido durante la dentición o, simplemente, para calmarle cuando está nervioso.

Tipos:

Pueden ser de muy diversas formas, pero a la hora de aconsejar sobre uno u otro se elegirán aquellos que sean fáciles de sujetar por el recién nacido, con formas redondeadas, superficies granuladas y vivos colores.

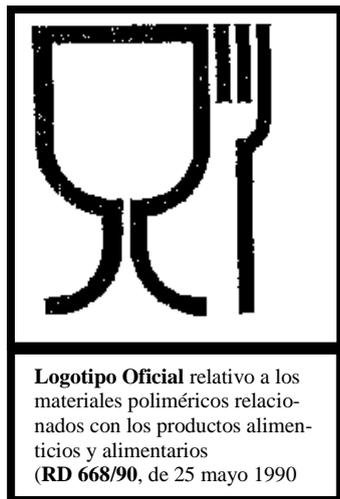
Existe una variedad que dispone de una cavidad rellena con agua destilada u otro líquido inocuo, que al haber sido enfriada previamente en la nevera, incrementa la sensación de alivio; se denominan mordedores refrigerables.

Riesgos:

- Obviamente, deben estar confeccionados con materiales y pinturas totalmente atóxicos y asegurar una total tolerancia e inocuidad para el recién nacido. Deben cumplir la legislación vigente referente a la ausencia de compuestos tóxicos, como ciertos ftalatos, y garantizar que no se produzca migración de tóxicos al entrar en contacto con la saliva durante periodos de tiempo prolongados.
- No deben incluir elementos salientes o adheridos que puedan desprenderse y bloquear las vías respiratorias.
- Hay que tener especial cuidado con su estado de conservación e higiene.
- En el caso de los mordedores refrigerables, **nunca deben ponerse a refrigerar en el congelador**, puesto que al congelarse el agua de su interior podrían llegar a provocar quemaduras en la boca del niño.

ESTERILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS INFANTILES

La limpieza de la vajilla infantil constituye un apartado sanitario fundamental, porque el organismo del lactante tiene una débil capacidad antigénica, de forma que una infección, como una gastroenteritis, puede tener consecuencias muy graves.



Por este motivo, es fundamental que todo el material que va a estar en contacto con el neonato, se encuentre en unas condiciones higiénicas óptimas. Así, antes de preparar el biberón, debemos lavarnos bien las manos y esterilizar (eliminar los microorganismos patógenos) todos los utensilios, mediante el uso correcto y rutinario de esterilizadores.

Hay que tener presente, que el término "limpieza" de la vajilla infantil no implica el mismo significado para todas las personas, por tanto, es conveniente realizar una serie de recomendaciones con el fin de alcanzar una determinada rutina.

Mientras el bebé es alimentado mediante lactancia materna, la vigilancia de la higiene se reduce a los pocos artículos que pueda llegar a meterse en la boca, que son los dedos y el chupete, pero el paso a la lactancia artificial, sobre todo si es anterior a los 4 meses, implica, no sólo que se pierde el aporte de las defensas inmunitarias que contiene la leche de la madre, sino, y sobre todo, que se incorpora un factor de riesgo; cualquier resto de leche caliente se convierte en un medio de cultivo bacteriano.

El proceso de limpieza debe constituir un hábito, una rutina diaria que debe realizarse siempre de la misma manera, de forma que independientemente de la persona que se encargue de la limpieza, el resultado sea óptimo y garantice la asepsia del material.

La rutina debe comenzar cuando termina una toma y consiste en lavar con agua caliente todos los elementos utilizados: "Después de cada toma, hay que lavar el biberón con abundante agua caliente, jabón y una escobilla"

Cuando se acumulan una serie de elementos usados y lavados (el número depende del tipo de técnica elegida), se procede a su esterilización, generalmente una vez al día, y se dejan secar.

En el mercado hay diferentes tipos de esterilizadores, basados en diversos procedimientos físicos o químicos, para conseguir erradicar la carga microbiana.

Para aquellos materiales que no toleran bien el calor, existen esterilizadores que emplean sustancias (generalmente en pastillas) o soluciones antisépticas que, al contactar con el material, lo liberan de los microorganismos. Para el caso de los materiales termorresistentes existe la opción de esterilizadores que utilizan el efecto germicida del vapor de agua en ebullición o el originado en aparatos eléctricos de diversa índole.

a) Esterilización en frío

- Proceso químico que usa la acción oxidante del ácido hipocloroso, bajo la forma de solución o comprimidos
- Permite esterilizar los artículos sólo con introducirlos (biberones, tetinas, roscas, chupetes, mordedores o juguetes), en una cubeta con agua y una solución química (bajo la forma de solución o comprimidos).
- El tiempo de esterilización varía, y oscila entre media y una hora.
- La solución debe renovarse cada 24 horas para evitar posibles infecciones.
- Los elementos esterilizados, deben aclararse.

b) Esterilización en calor

- El agua hirviendo destruye los microorganismos patógenos.
- La esterilización se produce a través del vapor de agua y con una duración de diez a veinte minutos.
- Se llena previamente con agua el biberón hasta los dos tercios de su volumen, colocándolo boca abajo para que el vapor caliente pase con más facilidad

¿Qué método elegir?

Método	Tipo	Duración	Ventajas	Inconvenientes
Químico	Frío, cloro	30' – 90'	- No necesita electricidad - Se mantiene la esterilidad 24 horas.	- Lento - Mantiene el olor a cloro
Electricidad	Calor (vapor de agua)	10' – 20'	- Rapidez - Gran capacidad (hasta 6 biberones)	- Aparatoso

Microondas	Calor (vapor de agua)	4' – 10'	- Rapidez	- Menor capacidad (hasta 4 biberones). - Riesgo de quemaduras - Se necesita microondas
Olla	Calor (agua hirviendo)	20'	- Económico - Ningún material específico	- Lento - Aparatoso - Puede aparecer depósito calcáreo en el fondo.

Recomendaciones de uso:

- Se debe asegurar la inmersión total del objeto y que no quede aire en su interior para que la esterilización sea eficaz.
- No deben enjugarse los objetos una vez extraídos de la solución esterilizante, ya que la concentración recomendada para su uso es atóxica, inodora e insípida.
- Retirar los biberones y tetinas, preferiblemente con ayuda de unas pinzas.

Riesgos:

No se deben usar dosis superiores a las recomendadas para preparar la solución esterilizadora a fin de evitar que se produzcan efectos tóxicos. Además, hay que tener en cuenta, que estas soluciones tienen un tiempo de eficacia limitado, a partir del cuál no se garantiza la muerte bacteriana.

La tarea de preparar el biberón es muy delicada y, aunque sea laboriosa y rutinaria, en ningún caso puede llevarse a cabo con prisas ni a la ligera; de ello depende la correcta nutrición del niño y, en general, su salud.
Rutina de limpieza:
<ul style="list-style-type: none"> – Lavarse cuidadosamente las manos. – Lavar los biberones, tapaderas, embudos, roscas, etc., con agua y jabón. – Limpiar la tetina, cepillando bien, sin olvidar las zonas del cuello y de la rosca. – El orificio de la tetina debe estar bien limpio, no puede quedar ninguna partícula de leche. – Antes e inmediatamente después de cada uso, aclarar a conciencia, y empleando un cepillo especial para eliminar cualquier resto de leche que pueda haber quedado y que se contaminaría fácilmente, recordar que la leche es un caldo de cultivo para todo tipo gérmenes.
Una vez aclarados todos los elementos, hay que esterilizar. Es sencillo y prudente hervir el chupete una vez al día.
Para la preparación:
Llenar el biberón con agua y dejarla templar, después añadir los cacitos de polvo recomendados por el fabricante.
Hay que recordar que después de hervir el agua que se va a usar para preparar el biberón, hay que dejarla enfriar a + 40 °C, ya que si el agua hirviendo se vuelca sobre el polvo, se destruirán las vitaminas termolábiles, que contiene el alimento.
Es útil el uso del calienta-biberón o el baño-Maria, mejor que el microondas, que puede ser responsable de quemaduras porque el envase parezca templado y el contenido queme al bebé.
Hay que recordar a los padres, que sean muy rigurosos con la esterilidad, al menos hasta que el bebé cumpla 4 meses esta vigilancia será extrema.

MATERIAS PRIMAS; PROPIEDADES DEL LÁTEX Y DE LA SILICONA

Para fabricar productos infantiles se utilizan una serie de materias primas como el caucho, el cloruro de polivinilo, la silicona... con unas características adecuadas a su finalidad. Por tanto deben ser fácilmente moldeables, blandos, y con buena resistencia al desgaste, puesto que tienen que soportar una esterilización diaria, por ejemplo con agua hirviendo.

Látex

Entre las materias primas más utilizadas para la fabricación de productos infantiles se encuentra el látex, que es un producto vegetal y, concretamente, el jugo lechoso secretado por *Hevea Brasiliensis*. Esta emulsión viscosa contiene sustancias insolubles como resinas, gomas y albuminoides. Además, se extrae una masa elástica de color oscuro y constituido por una mezcla de hidrocarburos, que se denomina **caucho**.

Los productos fabricados con caucho son fácilmente esterilizables, lo que facilita su limpieza microbiológica rutinaria, tienen una buena resistencia al desgaste, incluso a los tirones con los primeros dientes del bebé, y son moldeables, elásticos y baratos.

El término "**elastómero**" se usa para designar productos sintéticos con propiedades elásticas similares al caucho natural.

Alergia al látex

El látex es una sustancia de alto poder sensibilizante. La porción proteica puede suponer entre el 2-3% y en ella se identifican 200 sustancias diferentes. Las proteínas responsables de provocar alergia permanecen inalteradas tras el proceso de manufactura del caucho.

Desde la aparición de la enfermedad de inmunodeficiencia adquirida (VIH), se provocó una utilización masiva de productos de látex como material protector frente al contagio del virus del SIDA (guantes, preservativos, mascarillas...). Para ello, fue necesario una extracción masiva, y el acortamiento del proceso de producción, sin cuidar en exceso su control de calidad, lo que incrementó la cantidad de impurezas y alérgenos en la materia prima resultante.

Desde el punto de vista sanitario ello ha originado un crecimiento exponencial de los casos de alergia. La prevalencia de la sensibilización al látex, en la población general, puede llegar al 1%². En pacientes sometidos a operaciones quirúrgicas, esta cifra llega al 6,6% (las personas que nunca han pasado por un quirófano es del 0,37%), pero alcanza el 17% en el personal sanitario y hasta un 30% en niños con espina bífida (hay informes

² Datos tomados del "ITO UCB de alergia". Instituto de Alergia.spCB-Group.com

que elevan la cifra hasta el 72%), ya que son un grupo caracterizados por los reingresos hospitalarios frecuentes e intervenciones médicas y quirúrgicas desde edades tempranas.

Los síntomas y signos que suelen presentar los pacientes alérgicos al látex, pueden ser localizados o generalizados: urticaria, angioedema, rinitis, conjuntivitis, asma y/o shock anafiláctico. Las manifestaciones clínicas dependen de los posibles órganos afectados. La piel es el órgano implicado con mayor frecuencia, originando dermatitis o urticaria, pero también puede transmitirse por vía aérea, lo que puede provocar manifestaciones agudas de rinitis, conjuntivitis y asma bronquial, como parte de una reacción sistémica o generalizada. En los casos más severos se puede producir shock anafiláctico.

Los síntomas pueden progresar gradualmente con los sucesivos contactos o permanecer estables. Su inicio puede ocurrir desde los primeros minutos del contacto, hasta una hora tras la exposición.

La alergia al látex es una reacción peculiar por la frecuencia de las reacciones cruzadas que puede presentar con alimentos como el kiwi, el plátano, aguacate, castañas o tomate.

Es importante recomendar a las madres de los bebés alérgicos al látex que identifiquen a sus hijos de alguna manera, con el fin de evitar todo tipo de accidentes en áreas lúdicas e incluso sanitarias, donde se informará al personal sanitario ante cualquier exploración médica, quirúrgica, odontológica o cura de enfermería.

Prevención:

Se puede sospechar la existencia de alergia al látex por la historia personal del paciente, y a veces pueden existir factores acumulativos consecuencia de otras alergias concomitantes.

Es importante que se incluya el alérgeno del látex en las pruebas de alergia de pacientes atópicos y con dermatitis en las manos, así como evitar el contacto con el látex en personas de grupos de riesgo como pueden ser los niños que sufren continuas operaciones y el personal sanitario.

Es conveniente evitar:

- En el ámbito doméstico: prendas y objetos en los que se utilice goma natural como globos, tetinas de biberón, chupetes de goma, guantes de goma, bolsas de agua caliente, cintas elásticas, mangueras, elásticos de ropa, tejidos elásticos, impermeables, gafas y aletas para nadar, cortinas de baño, colchones de aire, suelas de zapatos, gomas de borrar, juguetes y equipamiento deportivo.
- En el ámbito hospitalario: guantes de exploración y quirúrgicos, mascarillas y gafas nasales para la administración de gases, sistemas de infusión de sueros y medicación intravenosa, esfigmomanómetros, sondas), drenajes, material de cura adhesivo, esparadrapo, vendajes y otros materiales elásticos, tapones de medicaciones, material de dentista.
- Adolescentes: evitar condones y diafragmas de látex.

Debe recomendarse: materiales de plástico, silicona o goma sintética como son los chupetes y tetinas de silicona, guantes de vinilo o propileno, gafas de natación de silicona, juguetes de plástico.

Las siliconas

Las siliconas son polímeros sintéticos que contienen un esqueleto de Si-O (silicio-oxígeno), al que se unen diferentes grupos orgánicos. Los enlaces entre un átomo de silicio y dos átomos de oxígeno, son altamente flexibles, lo que confiere a las siliconas las propiedades características por las que se utilizan para fabricar productos de muy diversa índole; entre otros, pinturas, componentes electrónicos, y también son útiles en la industria textil y con fines estéticos o médicos.

El polidimetilsiloxano (PDMS), que posee unidades $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ repetidas, es la base de la industria de la silicona y, según el número de unidades y la forma en que se unen entre sí, obtenemos fluidos, emulsiones, resinas o elastómeros o gomas, siendo estos últimos los que se emplean para la fabricación de los productos infantiles.

Las siliconas constituyen una materia prima excelente para este fin, ya que su baja viscosidad permite moldearlas fácilmente para que adopten la forma que nos interese en cada momento. Es decir, es un material flexible, a la par que resistente, lo que le hace muy apropiado para la fabricación de las tetinas de chupetes y biberones.

Además son química y biológicamente inertes, resistentes al paso del tiempo y a la oxidación y pueden someterse a altas temperaturas. Esto permite su esterilización rutinaria mediante procesos basados en calor.

No obstante, el empleo de silicona no siempre es de elección. En ocasiones, al tratarse de un material más duro que el caucho, el bebé no lo acepta. Tampoco se recomienda su uso después de la dentición, porque el bebé puede rasgarlo con los dientes y asfixiarse con las partículas desprendidas.