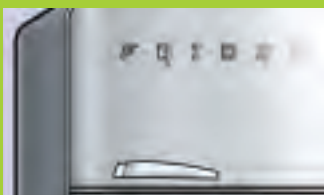


Cómo preparar sucedáneos en polvo para lactantes en entornos asistenciales



Este folleto contiene nueva información para ayudarle a preparar alimento para lactantes a partir de sucedáneos en polvo para administrarlo en biberón o taza con la mayor seguridad posible.



Organización
Mundial de la Salud

Las preparaciones en polvo para lactantes no son estériles. Pueden contener bacterias nocivas capaces de provocar graves enfermedades en los lactantes. La preparación y la manipulación correctas reducen el riesgo de enfermedad.

El presente documento ha sido publicado por el Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria, de la OMS, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
E-mail: foodsafety@who.int
Sitio web: www.who.int/foodsafety

Impreso en Irlanda

© Organización Mundial de la Salud, 2007



El presente documento ha sido preparado en colaboración con el Organismo Irlandés de Inocuidad de los Alimentos

Índice

Introducción	2
Requisitos generales para la preparación de alimento para lactantes en entornos asistenciales	4
Cómo limpiar, esterilizar y almacenar los utensilios empleados en la preparación y la administración	6
Alimentación en taza	8
Cómo preparar las tomas	8
Cómo preparar lotes de tomas	10
Cómo almacenar las tomas	12
Cómo calentar las tomas refrigeradas para administrarlas en taza	13
Biberones	14
Cómo preparar una toma en biberón	14
Cómo conservar las tomas para administrar en biberón	16
Cómo calentar los biberones refrigerados	17
Cómo transportar las tomas	18
Tiempos de espera y de administración	19
Circunstancias especiales	20

Introducción

Lo mejor es la lactancia materna

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los bebés sean alimentados exclusivamente al pecho durante los seis primeros meses de vida para alcanzar un crecimiento, un desarrollo y una salud óptimos.

¿Por qué se alimenta a algunos bebés con sucedáneos de la leche materna?

Hay casos en que la leche materna no está disponible: la madre no puede amamantar a su hijo, ha tomado la decisión informada de no amamantarlo, o la lactancia natural no es apropiada, por ejemplo cuando la madre toma medicación contraindicada o es VIH-positiva. Del mismo modo, algunos niños que nacen con muy poco peso son incapaces de mamar directamente, y en algunos casos no se dispone de leche extraída del pecho de la madre o la cantidad no es suficiente. Los lactantes que no son alimentados al pecho necesitan un sucedáneo de la leche materna adecuado.

¿Cuáles son los riesgos de las preparaciones en polvo para lactantes?

Las preparaciones en polvo para lactantes no son estériles¹. Pueden contener bacterias, como *Enterobacter sakazakii*, capaces de producir graves enfermedades en los bebés. Aunque las infecciones causadas por el *E. sakazakii* presente en esas preparaciones son raras, pueden ser graves y en ocasiones mortales.

Lactantes más expuestos

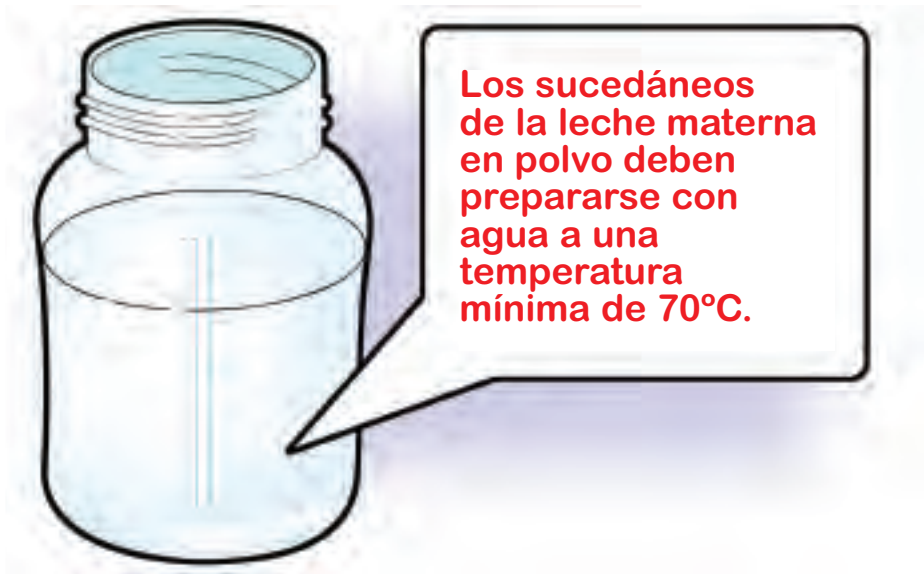
Los lactantes más expuestos a la infección por *E. sakazakii* son los recién nacidos y los menores de dos meses de edad, en particular:

- los bebés prematuros,
- los bebés con bajo peso al nacer (menos de 2,5 kg), o
- los bebés con inmunodeficiencia.

¹FAO/OMS. 2007. Preparación, almacenamiento y manipulación en condiciones higiénicas de preparaciones en polvo para lactantes: directrices. Disponible en: <http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/pif2007/en>

Cómo reducir el riesgo

Para alimentar a los lactantes más vulnerables, siempre que sea posible debe utilizarse un sucedáneo de la leche materna líquido y estéril. Si se utiliza un sucedáneo en polvo, la preparación y la conservación correctas reducen el riesgo de enfermedad. Los sucedáneos en polvo deben prepararse con agua a no menos de 70°C (a fin de destruir a *E. sakazakii*) y las tomas preparadas deben administrarse de inmediato o conservarse en un frigorífico (para evitar la proliferación de *E. sakazakii*).



**Los sucedáneos
de la leche materna
en polvo deben
prepararse con
agua a una
temperatura
mínima de 70°C.**

Requisitos generales para la preparación de alimento para lactantes en entornos asistenciales

Uso de sucedáneos de la leche materna

Las preparaciones para lactantes deben elegirse en función de las necesidades médicas del niño. Cuando sea posible, se utilizarán preparaciones líquidas comercialmente estériles para los lactantes más vulnerables.

Uso de tazas

En los lugares donde el saneamiento y el agua potable suponen un problema, la alimentación en taza es más higiénica que la alimentación en biberón. Ello se debe a que las tetinas y las tapas de rosca de los biberones son más difíciles de limpiar y pueden albergar bacterias nocivas capaces de enfermar al bebé.

Directrices escritas

Cada institución asistencial debe elaborar sus propias directrices por escrito para la preparación y la manipulación de preparados para lactantes. El personal debe ser perfectamente adiestrado en la aplicación de las directrices, así como sobre los requisitos de higiene en la preparación de alimentos. La aplicación de las directrices debe ser supervisada.

Zona de preparación

Debe disponerse de una zona limpia exclusivamente dedicada a la preparación y la conservación del alimento para lactantes. Se recomienda disponer de una pila que se utilice exclusivamente para el lavado de manos.

Conservación en frío

Si las tomas van a prepararse por adelantado y almacenarse antes de utilizarlas, hay que disponer de un frigorífico exclusivamente dedicado a su conservación. La temperatura del frigorífico no debe superar los 5°C y debe ser supervisada diariamente.

Trazabilidad

Es importante que todo el alimento para lactantes que se prepare en entornos asistenciales tenga plena trazabilidad. Esto significa que las tomas preparadas deben ser etiquetadas con la información apropiada, como el tipo de sucedáneo de la leche materna que se ha utilizado, el nombre o la identificación del niño, el nombre de la persona encargada de prepararlo, la fecha y la hora de preparación.

Cómo limpiar, esterilizar y conservar los utensilios empleados en la preparación y la administración

Es muy importante que todos los utensilios utilizados para alimentar a los bebés y para preparar las tomas (tazas, biberones, tetinas, tapaderas, cucharas) hayan sido concienzudamente limpiados y esterilizados antes de utilizarlos. La limpieza y la esterilización del material eliminan las bacterias nocivas que podrían proliferar en el alimento y hacer enfermar a los bebés.

Limpieza



Paso 1

Lávese las manos con agua y jabón y séquelas utilizando un paño limpio.



Paso 2

Lave concienzudamente en agua jabonosa caliente todos los utensilios que vaya a emplear para preparar y administrar el alimento. Utilice un cepillo limpio especial para biberones y tetinas para frotar el interior y el exterior, asegurándose de eliminar todos los restos de los lugares de difícil acceso.



Paso 3

Aclare bien los utensilios en agua potable limpia.

Esterilización

Los utensilios de preparación y alimentación una vez limpios pueden esterilizarse mediante un esterilizador comercial o una cazuela y agua hirviendo.

Esterilizador comercial. Siga las instrucciones del fabricante si utiliza un esterilizador a vapor eléctrico o de microondas, o un esterilizador químico.

Cazuela y agua hirviendo. Siga los pasos indicados:



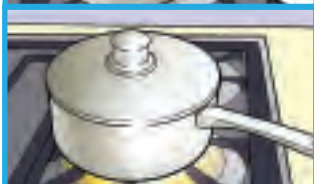
Paso 1

Llene una cazuela grande con agua.



Paso 2

Sumerja los utensilios una vez limpiados en el agua. Asegúrese de que el material quede completamente cubierto por el agua y de que no queden en su interior burbujas de aire.



Paso 3

Cubra la cazuela con una tapadera y lleve el agua a ebullición a fuego vivo, asegurándose de que el agua no llegue a evaporarse por completo.



Paso 4

Mantenga la cazuela cubierta hasta que se necesiten los utensilios.

Almacenamiento

Para impedir la recontaminación, es preferible extraer los utensilios esterilizados del aparato o la cazuela justo antes de usarlos. Si extrae el material del esterilizador antes de necesitarlo, habrá de mantenerlo cubierto en un lugar limpio. Si extrae los biberones del esterilizador antes de utilizarlos, siempre debe ensamblarlos completamente, para impedir que el interior de la botella y el interior y el exterior de la tetina vuelvan a contaminarse.

Lávese las manos con agua y jabón y séquelas las debidamente antes de manipular el material esterilizado. Se recomienda utilizar pinzas esterilizadas para manipular los utensilios esterilizados.

Alimentación en taza

Cómo preparar una toma para administrarla en taza



Paso 1

Limpie y desinfecte la superficie en la que preparará la toma.



Paso 2

Lávese las manos con agua y jabón y séquelas con un paño limpio o un paño desechable.



Paso 3

Ponga a hervir agua potable limpia. Si utiliza un hervidor automático, espere hasta que se desconecte. Si utiliza una cazuela para hervir agua, asegúrese de que el agua hierva con fuerza.



Paso 4

Lea las instrucciones que figuran en el envase del sucedáneo en polvo para saber qué cantidad de agua y de polvo necesita. Utilizar más o menos polvo del indicado puede hacer enfermar al bebé.



Paso 5

Cuidando de evitar las quemaduras, vierta la cantidad apropiada de agua hervida (que habrá dejado enfriar a no menos de 70°C) en una taza para bebé limpia y esterilizada. Utilice un termómetro limpio y estéril para comprobar la temperatura.



Paso 6

Agregue la cantidad exacta de polvo al agua contenida en la taza.



Paso 7

Mezcle bien los ingredientes removiendo con una cuchara limpia y esterilizada.



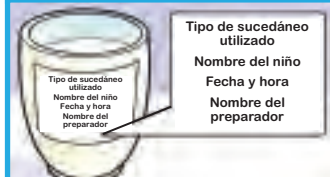
Paso 8

Enfríe inmediatamente hasta la temperatura apropiada para alimentar al bebé sumergiendo la taza en agua fría corriente, o en un recipiente con agua fría o con hielo. Para no contaminar la toma, asegúrese de que el nivel del agua no llegue al borde de la taza.



Paso 9

Seque el exterior de la taza con un paño limpio o desechable.



Paso 10

Rotule la taza indicando el tipo de sucedáneo utilizado, el nombre o la identificación del lactante, la fecha y la hora de preparación y el nombre de la persona encargada de la preparación.



Paso 11

Compruebe la temperatura de la toma vertiendo unas gotas en el interior de la muñeca. La toma estará tibia, no caliente. Si sigue estando caliente, enfríela un poco más antes de alimentar al bebé.



Paso 12

Alimente al bebé.



Paso 13

Deseche todo resto de la toma que no haya sido consumido en un plazo de dos horas.

Advertencia: Nunca utilice el horno microondas para preparar o calentar tomas. Los microondas no calientan los alimentos de modo uniforme y pueden producirse "bolsas calientes" capaces de quemar la boca del bebé.



Cómo preparar un lote de tomas para administrar en taza

En los entornos asistenciales, con frecuencia se preparan muchas tomas de una vez. Aunque lo más higiénico es preparar las tomas una a una, cada una en su taza, ello no siempre es posible por razones prácticas.



Preparación de un lote de tomas para administrar en taza

Siga las instrucciones de las páginas 8 y 9, pero en lugar de preparar una toma en una sola taza, prepare varias tomas (un lote) en un solo recipiente grande. Después el contenido puede distribuirse en las tazas para su uso inmediato o conservarse en el frigorífico para utilizarlo más adelante (véase la página 12).



Cuando prepare un lote de tomas en un solo recipiente grande, siga siempre estas instrucciones:

- ☒ Calcule cuidadosamente qué cantidad de agua y de sucedáneo en polvo necesitará para preparar el lote de tomas. Las instrucciones en el envase del sucedáneo le indicarán cuánta agua se requiere para preparar una toma. Utilizar más o menos polvo del indicado puede hacer enfermar a los bebés.
- ☒ Utilice un recipiente limpio y esterilizado, hecho de material compatible con los alimentos y que soporte líquidos calientes. El recipiente no debe tener más de un litro de capacidad. Si utiliza un recipiente más grande, el alimento preparado tardará más tiempo en enfriarse y pueden proliferar bacterias en él.

Advertencia: Si no dispone de un frigorífico, no es higiénico preparar tomas por adelantado. En ese caso, prepare siempre las tomas de nuevo a medida que se necesiten.



Cómo conservar las tomas para administrar en taza

Lo más higiénico es preparar el alimento de nuevo para cada toma y alimentar al bebé inmediatamente con él. En los entornos asistenciales, no obstante, tal vez sea necesario preparar las tomas por adelantado y conservarlas en el frigorífico para utilizarlas después.

Si pretende conservar un lote de tomas, deberá prepararlas en una jarra o un recipiente limpio y esterilizado, de capacidad no superior a un litro, hecho de material compatible con los alimentos y provisto de tapadera. El lote de tomas puede refrigerarse en el recipiente cubierto y distribuirse en tazas cuando se necesite.

Paso 1

Prepare un lote de tomas tal y como se ha descrito en la página 11.

Paso 2

Introduzca el recipiente con las tomas, una vez enfriado y rotulado, en un frigorífico de uso exclusivo. La temperatura del frigorífico no debe superar los 5°C y debe supervisarse diariamente.

Paso 3

Deseche todo resto de toma refrigerada que no se haya utilizado en un plazo de 24 horas.

Advertencia: Si no dispone de frigorífico, no es seguro preparar tomas por adelantado: prepare siempre las tomas de nuevo a medida que se necesiten.



Cómo calentar las tomas refrigeradas para administrarlas en taza

Paso 1

Extraiga el recipiente de alimento preparado del frigorífico justo antes de utilizarlo.

Paso 2

Vierta la cantidad que necesite en una taza para bebé limpia y esterilizada. Vuelva a cubrir el recipiente con la tapadera e introdúzcalo de nuevo en el frigorífico.

Paso 3

Caliente el alimento durante no más de 15 minutos. Puede hacerlo sumergiendo la taza en un recipiente de agua caliente, cerciorándose de que el nivel del agua no llegue al borde de la taza. Agite o remueva de vez en cuando el contenido de la taza para asegurarse de que se caliente de manera uniforme.

Paso 4

Compruebe la temperatura de la toma vertiendo unas gotas en la cara interior de la muñeca. El contenido estará tibio, no caliente.

Paso 5

Deseche todo sobrante recalentado que no haya sido consumido en un plazo de dos horas.

Advertencia: Nunca utilice un horno de microondas para recalentar las tomas. Estos hornos no calientan los alimentos de modo uniforme y pueden provocar “bolsas calientes” capaces de quemar la boca del bebé.



Biberones

Cómo preparar una toma en biberón



Paso 1

Limpie y desinfecte la superficie en la que preparará la toma.



Paso 2

Lávese las manos con agua y jabón y séquelas con un paño limpio o un paño desechable.



Paso 3

Ponga a hervir agua potable limpia. Si utiliza un hervidor automático, espere hasta que se desconecte. Si utiliza una cazuela para hervir agua, asegúrese de que el agua hierve a fuego vivo.



Paso 4

Lea las instrucciones que figuran en el envase del sucedáneo en polvo para saber qué cantidad de agua y de polvo necesita. Utilizar más o menos polvo del indicado puede hacer enfermar al bebé.



Paso 5

Cuidando de evitar las quemaduras, vierta la cantidad apropiada de agua hervida (que habrá dejado enfriar a no menos de 70°C) en un biberón limpio y esterilizado. Utilice un termómetro limpio y estéril para comprobar la temperatura.



Paso 6

Agregue la cantidad exacta de polvo al agua contenida en el biberón.



Paso 7

Cierre el biberón y mezcle bien los ingredientes agitando o removiendo suavemente.



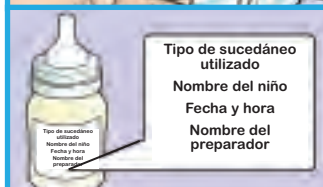
Paso 8

Enfríe inmediatamente hasta la temperatura apropiada para alimentar al bebé poniendo el biberón bajo el chorro de agua fría, o en un recipiente con agua fría o con hielo. Para no contaminar la toma, asegúrese de que el nivel del agua no llegue al borde de la tapadera.



Paso 9

Seque el exterior del biberón con un paño limpio o desechable.



Paso 10

Rotule el biberón indicando el tipo de sucedáneo empleado, el nombre o la identificación del lactante, la fecha y la hora de preparación y el nombre de la persona encargada de la preparación.



Paso 11

Compruebe la temperatura de la toma vertiendo unas gotas en el interior de la muñeca. La toma estará tibia, no caliente. Si sigue estando caliente, enfríela un poco más antes de alimentar al bebé.



Paso 12

Alimente al bebé.



Paso 13

Deseche todo resto de la toma que no haya sido consumido en un plazo de dos horas.

Advertencia: Nunca utilice el horno microondas para preparar o calentar tomas. Los microondas no calientan los alimentos de modo uniforme y pueden producirse "bolsas calientes" capaces de quemar la boca del bebé.



Cómo conservar las tomas para administrar en biberón

Lo más higiénico es preparar el alimento de nuevo para cada toma y alimentar al bebé inmediatamente. En los entornos asistenciales, no obstante, tal vez sea necesario preparar las tomas por adelantado y conservarlas en el frigorífico para utilizarlas más adelante.

Paso 1

Prepare las tomas en biberones distintos, de acuerdo con las instrucciones de las páginas 14 y 15.

Paso 2

Introduzca los biberones enfriados y rotulados en un frigorífico de uso exclusivo. La temperatura del frigorífico no debe superar los 5°C y debe supervisarse diariamente.

Paso 3

Deseche todo resto de toma refrigerada que no se haya utilizado en un plazo de 24 horas.

Advertencia: Si no dispone de frigorífico, no es seguro preparar tomas por adelantado: prepare siempre las tomas de nuevo a medida que se necesiten.



Cómo calentar los biberones refrigerados

Paso 1

Extraiga el biberón del frigorífico justo antes de utilizarlo.

Paso 2

Recaliente el alimento durante no más de 15 minutos. Puede hacerlo sumergiendo el biberón en un recipiente de agua caliente, cerciorándose de que el nivel del agua no llegue al borde de la tapadera. Agite o remueva de vez en cuando el contenido para asegurarse de que se caliente de manera uniforme.

Paso 3

Compruebe la temperatura de la toma vertiendo unas gotas en la cara interior de la muñeca. El contenido estará tibio, no caliente.

Paso 4

Alimente al bebé.

Paso 5

Deseche todo sobrante recalentado que no haya sido consumido en un plazo de dos horas.

Advertencia: Nunca utilice un horno de microondas para recalentar las tomas. Estos hornos no calientan los alimentos de modo uniforme y pueden provocar "bolsas calientes" capaces de quemar la boca del bebé.



Cómo transportar tomas

En muchos entornos asistenciales, las tomas se preparan en un lugar central desde el que luego se distribuyen a distintos pabellones o zonas. El transporte de tomas plantea un riesgo porque aumenta el tiempo que transcurre entre la preparación y el consumo, lo que puede dar a las bacterias nocivas la oportunidad de proliferar en el alimento.

¿Se consumirán las tomas en un plazo de dos horas desde su preparación?

Las tomas pueden prepararse, transportarse a su destino y administrarse de inmediato.

¿Se consumirán las tomas más de dos horas después de su preparación?

Si las tomas no van a ser consumidas en las dos horas siguientes a su preparación, habrán de ser refrigeradas hasta que se enfríen del todo antes de transportarlas. Prepare las tomas e introdúzcalas en el frigorífico siguiendo las instrucciones de la página 12 (para la alimentación en taza) o la página 16 (para la alimentación en biberón). Cuando las tomas estén frías, extraígalas del frigorífico y llévelas de inmediato a su destino. Allí podrán ser recalentadas para administrarlas inmediatamente o bien ser almacenadas en un frigorífico para utilizarlas en las 24 horas siguientes a su preparación. Si el transporte dura más de 30 minutos, las tomas frías deben ser transportadas en condiciones refrigeradas, o en bolsas de conservación refrigeradas con paquetes de hielo.

Tiempos de espera y de administración

- ☒ Deseche todo resto de alimento que no haya sido consumido en las dos horas siguientes a su preparación (a menos que esté refrigerado)
- ☒ Las tomas preparadas pueden conservarse en el frigorífico (a no más de 5°C) hasta un máximo de 24 horas.
- ☒ Deseche todos los restos de tomas.
- ☒ Preferiblemente, el tiempo de espera para la alimentación continua o en bolos no debe superar las dos horas a temperatura ambiente.
- ☒ Las tomas para alimentación continua o en bolos no deben calentarse durante la administración.

Circunstancias especiales

¿Qué sucede si no se puede preparar la toma con agua caliente?

Debido a su composición, algunos sucedáneos de la leche materna utilizados con fines medicinales especiales no pueden reconstituirse con agua a 70°C. Si no se dispone de esos productos en forma líquida estéril, las tomas deberán prepararse de nuevo cada vez a medida que se necesiten utilizando agua hervida que se haya dejado enfriar hasta menos de 70°C. Las tomas preparadas con agua a menos de 70°C deben consumirse de inmediato; nunca deben almacenarse para utilizarlas más adelante. Deseche todos los restos de tomas al cabo de dos horas.

¿Qué sucede si no se dispone de agua hirviendo?

La forma más segura de preparar una toma es utilizar agua que haya sido hervida y enfriada a no menos de 70°C. Si no puede disponer de agua hirviendo, tal vez desee utilizar preparaciones para lactantes líquidas estériles. También puede preparar las tomas utilizando agua potable limpia a temperatura ambiente y administrar el alimento de inmediato. Las tomas preparadas con agua a menos de 70°C deben consumirse inmediatamente; no deben almacenarse para utilizarlas más adelante. Deseche todos los restos de tomas al cabo de dos horas.

¿Qué sucede si la calidad del agua es mediocre?

Cuando el agua no sea de buena calidad, la ebullición, la cloración y la filtración son medios importantes para garantizar la seguridad del agua. Para desinfectar el agua, hiérvala a fuego vivo y añada de tres a cinco gotas de lejía por litro de agua, o elimine físicamente los organismos patógenos con el filtro apropiado.

¿Qué sucede si no se dispone de refrigeración?

Si no se dispone de refrigeración, no es seguro preparar una toma por adelantado y almacenarla para después. Siempre prepare las tomas en el momento a medida que las necesite.

¿Qué sucede con las guarderías?

Los centros de atención de día para niños, como las guarderías, raras veces preparan alimento para lactantes. Normalmente los padres preparan en casa todas las tomas que el niño necesitará a lo largo del día y las llevan con él a la guardería. En esas circunstancias:

- ☒ Los padres prepararán las tomas con agua a no menos de 70°C y las dejarán enfriar.
- ☒ Las tomas frías pueden entonces ser transportadas a la guardería en condiciones de frío (por ejemplo, una bolsa de conservación en frío con paquetes de hielo). La OMS ha producido folletos sobre la preparación higiénica de alimento para lactantes en el hogar a partir de sucedáneos de la leche materna.
- ☒ Los padres rotularán cada una de las tomas de su bebé con cuidado para que no se confundan con las de otros niños de la guardería.
- ☒ El personal de la guardería introducirá las tomas en un frigorífico de uso exclusivo en cuanto éstas lleguen a la guardería.
- ☒ La temperatura del frigorífico no superará los 5°C, y será supervisada diariamente.

Más consejos sobre la preparación de fórmula en polvo para lactantes:





**Organización
Mundial de la Salud**