

La preparació dels biberons

Introducció

Avui en dia hi ha en el mercat molts aliments específicament elaborats per a nens menors d'un any d'edat. Aquests aliments formen una categoria diversa de productes, amb diferents composicions i processos de fabricació, que estan destinats a satisfer les necessitats nutricionals específiques dels diferents subgrups d'aquesta població.

La composició i la comercialització dels preparats per a lactants i preparats de continuació estan regulades en l'àmbit europeu pel Reglament (UE) núm. 609/2013 complementat pel Reglament delegat (UE) 2016/127. Els criteris microbiològics d'higiene dels processos de fabricació i de seguretat dels preparats estan també regulats en l'àmbit europeu pel Reglament (CE) núm. 2073/2005.

Les fórmules líquides són preparats líquids a punt per consumir que han estat esterilitzats comercialment. Les poden prendre qualsevol nadó, però estan especialment indicades per a nadons prematurs o amb greus problemes de salut.

En canvi, les fórmules en pols no són estèrils i, tot i que se'ls aplica un tractament tèrmic durant la fabricació i s'ajusten als criteris microbiològics establerts, ocasionalment poden contenir baixes concentracions de microorganismes, entre els quals es poden trobar patògens com ara *Salmonella enterica* i *Cronobacter sakazakii* (abans *Enterobacter sakazakii*). Durant la fabricació, els microorganismes es poden introduir en els preparats en pols a través dels ingredients afegits en les operacions de mescla en sec o a partir de l'ambient en l'etapa d'assecatge o en la d'envasatge.

A més, les fórmules en pols es poden contaminar amb una preparació incorrecta a la llar.

La producció i la distribució d'aquests productes a gran escala i el baix nombre d'infeccions en nens lactants, indiquen que els productes són normalment segurs.

Microorganismes associats a les preparacions en pols

Els microorganismes patògens més importants que s'han trobat en aquests productes són *Cronobacter sakazakii* i *Salmonella enterica*. Aquests microorganismes no són capaços de multiplicar-se en les preparacions en pols seques, però poden sobreviure-hi durant llargs períodes de temps, fins i tot superiors a un any. En canvi, la preparació reconstituïda ofereix un medi idoni perquè hi proliferin.

La infecció per *Cronobacter sakazakii* és poc comuna arreu del món, però presenta una elevada proporció de casos amb complicacions neurològiques i de mort. La infecció cursa amb enteritis diarreica, que sovint es transforma en sangonosa i, en alguns casos, es pot complicar amb una meningitis que deixi seqüeles neurològiques o acabi en mort.

La infecció per *Salmonella enterica* és més comuna i sol cursar amb una enteritis diarreica, que de vegades es pot complicar amb una septicèmia.

Tot i que tots els lactants són vulnerables a aquests dos microorganismes, **els que corren més risc són els lactants menors de dos mesos, els nadons amb pes baix en néixer (< 2,5 kg), els prematurs i els immunodeprimits.**

La preparació

S'ha demostrat que una part dels esporàdics casos i brots de toxiinfecció declarats de *Salmonella* i *Cronobacter* que afecten els lactants s'associen a les fórmules en pols. Per aquest motiu, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i l'Organització per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO) van elaborar el 2007 unes directrius sobre la preparació segura de biberons. **Els experts de l'OMS i la FAO recomanen un mètode amb aigua calenta per preparar els biberons de forma segura. És el mètode indicat per a lactants menors de dos mesos, prematurs i immunodeprimits.** Aquest mètode elimina el risc de malaltia per contaminació microbiològica de la llet.

Però de vegades no és possible disposar d'aigua calenta o no convé reconstituir la preparació en pols amb aigua calenta perquè conté probiòtics. Per això s'ofereix un segon mètode de preparació amb aigua freda. Aquest mètode garanteix que no hagi una proliferació dels microorganismes presents en la llet però no assegura l'eliminació del risc de malaltia si la llet conté un nivell de microorganismes suficient per causar malaltia.

Abans de preparar el biberó cal assegurar-se que les mans i les superfícies de treball estiguin netes. El biberó ha d'estar net o esterilitzat. Així evitarem que la llet reconstituïda es contamine per una manca d'higiene. És important que no s'utilitzi llet sobrant de preses anteriors, encara que s'hagin guardat en el frigorífic. La llet és un medi idoni per a la multiplicació de bacteris patògens i no es pot garantir que el frigorífic de la llar estigui regulat a una temperatura inferior a 5 °C o que la temperatura no fluctuï per damunt de 5 °C.

Preparació amb aigua calenta

La preparació amb aigua calenta consisteix en els passos següents: s'escalfa aigua fins que bulli, s'aboca l'aigua en el biberó i s'espera 3 minuts abans d'afegir-hi la llet en pols. Aquest temps permet que la temperatura de l'aigua baixi fins a 70 °C; suficient per destruir els bacteris que hi pugui haver a la llet en pols sense afectar el valor nutricional de la llet. Un cop s'ha posat la dosi indicada pel pediatre, cal refredar el biberó sota l'aixeta i comprovar-ne la temperatura abans de donar-lo al nadó, a fi de no causar-li una cremada.

Finalment, si el nadó no s'ha pres tot el biberó en dues hores, cal rebutjar el sobrant i no guardar-lo mai a la nevera.

Preparació amb aigua freda

La preparació amb aigua freda consisteix a omplir el biberó amb aigua freda (20 °C o menys); afegir-hi la llet en pols indicada pel pediatre, agitar-lo per desfer grumolls i donar-lo immediatament al nadó. S'ha de rebutjar la llet que el nadó no s'hagi pres en dues hores i el sobrant no s'ha de guardar a la nevera.