

Organización del departamento de Dietética Láctea (*)

Laboratorio de Leche

Autores de la Ponencia:

Doctores

DANIEL ALONSO MENENDEZ (**)

AURELIO DOMECH RUANO (***)

No es nuestro propósito al reunirnos a considerar este tema, dictar normas o pautas para la organización y planeamiento de una Cocina Dietética de Lactantes o Laboratorio de Leche, sino someter a ustedes nuestra modesta experiencia en la aplicación de las recomendaciones que con este propósito ha publicado el Ministerio de Salud Pública en un magnífico manual donde está perfectamente tratado.

En nuestra opinión, uno de los factores más importantes en el éxito del trabajo en el Departamento de Dietética lo constituye la capacidad y adiestramiento del personal, las medidas extremas de vigilancia y la superación permanente. El examen físico y RX pulmonar semestral y las investigaciones parasitológicas en heces fecales, coprocultivo, exudado faríngeo y vaginal trimestrales, deben ser de exacto cumplimiento.

(*) Trabajo presentado a la Primera Conferencia de Directores de Hospitales y Jefes de Pediatría.

(**) Director del Hospital Infantil "William Soler"

(***) Ex-Sub-Director del Hospital Infantil "Pedro Borrás"

Sobre el local destinado a la Cocina Dietética del Lactante, no debemos solicitar las mismas exigencias para un Hospital Pediátrico especializado, que para un Servicio de un Hospital General. No obstante, algunas consideraciones generales son fundamentales.

- a) UBICACION: Debe estar situado en lugares no accesibles a visitas del público. Lugar de fácil inspección y comunicación con las áreas de las salas.

En cuanto a disposición interior de la misma, o de los locales para las distintas labores que en ella tienen que realizarse, dependerá en mucho el volumen de trabajo. Por consiguiente, la extensión, distribución, equipos, mecanización, podrán variar con la índole del Servicio del Hospital; pero si queremos insistir aquí que en ninguno de los casos podrá o deberá hacerse la limpieza de las botellas y tetos en el local destinado a la preparación de las fórmulas. Cuando sea posible, habrá que destinar espacio suficiente para oficina

del Departamento, almacén, local de descanso, taquillas del personal, servicios sanitarios y closets para utensilios de limpieza, que importa destacar que solo se utilizarán en el Departamento.

En la construcción se pondrá especial atención en escoger materiales que faciliten su limpieza, cuidando que las paredes y pisos sean de superficies muy lisas, que no retengan polvo; la estantería deberá situarse debajo de las mesas de trabajo con el mismo fin.

Aunque no se recomienda que el equipo descansa sobre el piso, no se dejará espacio entre éste y el equipo.

En cuanto a la ventilación, si no pudiera ser por aire acondicionado, será por ventiladores de ventanas con filtros de aire o simplemente, las ventanas abiertas con rejillas finas, que impidan el paso de polvo e insectos.

La iluminación debe ser buena, ya que se requiere una perfecta iluminación para todas las labores de este Departamento.

Si bien creemos que no será posible la uniformidad de diseño de la Cocina Dietética en todos los Hospitales del País, estamos seguros que sí podremos adotar como técnica uniforme la esterilización terminal, ya que este procedimiento además del ahorro de tiempo y de trabajo que significa, es el método más seguro para el control bacteriológico de la fórmula de leche.

Los únicos inconvenientes del sistema se subsanan fácilmente cuando aplicamos correctamente todos los pasos de esta técnica.

Estos inconvenientes son: caramelización, coagulación, obstrucción del teto, o el derrame de la leche, que hierve por abrir prematuramente el autoclave.

Es necesario señalar aquí que con cualquier procedimiento de esterilización que se utilice es requisito indispensable la limpieza cuidadosa de biberones, tetos y utensilios, pues experimentalmente se ha probado que cuando este paso no se verifica escrupulosamente, la fórmula puede quedar contaminada por gérmenes resistentes al calor.

En este procedimiento es recomendable la pre-esterilización de los tetos y las tapaderas de las mismas.

Para esta esterilización terminal y de acuerdo con nuestras posibilidades en el Hospital, podemos utilizar el método *sin presión* o el método *de presión*.

En el método *sin presión* podremos utilizar el esterilizador a vapor o el método por ebullición de agua; en este último se sumergen las botellas en el agua que hervirá después, procurando que el nivel de la misma sea el nivel de la leche en los biberones. Los resultados que se obtienen por uno u otro método son los mismos, y escogeremos uno u otro, según las posibilidades de la esterilizadora eléctrica, de gas o con fuente de vapor. Cualquiera de estos métodos es seguro, cuando mantenemos la fórmula durante 15 minutos a 99° C.

En el método *de presión* necesitamos del autoclave donde se recomienda una temperatura de 110° C., 7 libras de presión, durante 10 minutos como tiempo y presión promedio; pero esta relación tiempo-temperatura en la esterilización a presión, puede ser variada con resultados eficientes sin elevar nunca la temperatura a más de 110° C. o prolongar el tiempo a más de 10 minutos.

Una vez terminada la esterilización terminal por cualquiera de los procedimientos señalados, el paso siguiente será su enfriamiento lo más pronto posible

antes de ser llevada al refrigerador evitando así la multiplicación de los gérmenes que persisten en la fórmula. Este enfriamiento puede verificarse separando las botellas entre sí, y aplicándoles la corriente de un ventilador, haciéndole circular el aire entre los mismos, o haciendo circular entre los frascos una corriente continua de agua a la temperatura de la fórmula; deberá refrigerarse inmediatamente.

La esterilización terminal además de ofrecer seguridad bacteriológica, conserva las condiciones nutritivas de la fórmula sin producir alteración física y química de la misma, resultando económica y de muy fácil manejo.

En la esterilización terminal por el método de presión se requiere un personal especializado, existiendo el peligro de cambios físicos y químicos en la fórmula, si en algún momento la temperatura sobrepasa de 110° C.

El equipo debe ser resistente al trabajo y fregado diario, fabricado con material inoxidable y funcional.

Podemos dividir este equipo en el que se requiere para la Sala de limpieza y el necesario para la preparación de fórmulas.

En la Sala de limpieza resultan imprescindibles: vertederos, estanterías, carretillas, porta-botellas, cepillos de limpieza, una boquilla de presión para enjuagar botellas, una unidad térmica, mesas, jaboneras para jabón líquido (automáticas). El equipo de la Sala para preparación de fórmulas: una mesa de trabajo cubierto de material inoxidable, mesas portátiles, vertederos, unidad térmica, lavaderos, reloj, ollas, cacerolas, embudos, coladores, abridores de lata, cucharas y medidas, botellas, tetos, tapaderas, etiquetas, refrigerador y el equipo para la esterilización terminal, que como antes hemos dicho, puede ser con presión o sin presión.

En cuanto a la organización interna, recomendamos en los Hospitales Pediátricos designar la enfermera Jefe del Departamento y una auxiliar y un médico supervisor; en los servicios de niños de Hospitales Generales debe ser el mismo pediatra el que supervise.

Las órdenes deben ser dadas a la enfermera por escrito y ésta las pasará a la enfermera Jefe. Estas indicaciones deben de estar en la cocina antes de la hora señalada como tiempo límite, 11 a.m. a 12 m. En algunos hospitales, por ejemplo en el "William Soler" el Departamento trabaja por la tarde constituyendo un ahorro de tiempo porque facilita la llegada de la fórmula de los niños el mismo día de la indicación.

En algunas instituciones el envío de las fórmulas a las Salas se hacen cada 8 horas si existe un equipo suficientemente amplio de refrigeración en el Departamento, si no es así se envían a las Salas y permanecerán en los refrigeradores de las mismas hasta el momento de su utilización.

El estudio bacteriológico de estas leches debe hacerse tomando muestras al azar diariamente en los Hospitales Pediátricos. La presencia de más de 25 micro-organismos por cc, después de mantenerlas 24 horas a una temperatura de 4.5° C. debe ser motivo de investigación de las causas de ello.

La existencia del Manual de Fórmulas de "leche tipo" facilita extraordinariamente el procedimiento de la preparación de las fórmulas.

Como el Departamento de Dietética de Lactantes es parte de la unidad dietética que es la que determina el costo per cápita de la alimentación diaria, debe enviar un reporte de leche consumida de acuerdo con la cantidad de fórmulas. Esto permitirá valorar con los precios suministrados el gasto del Departamento.