

MEJORA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS MENÚS HOSPITALARIOS EN CADENA CALIENTE.

Caracuel García, A.

Veterinario Bromatólogo. Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Málaga). Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía

Introducción:

La mayoría de los pacientes ingresados dependen de la comida hospitalaria para cubrir sus requerimientos nutricionales siendo importante el análisis de los factores que influyen en la ingesta y que se puedan modificar, para conseguir mejorarla y así evitar las consecuencias derivadas de una nutrición inadecuada .

Los procesos hospitalarios están sujetos a un plan de mejora continua que incluye la calidad de la dieta hospitalaria como objetivo. El Consejo Europeo aprobó en el año 2003 una serie de medidas a llevar a cabo sobre alimentación y atención nutricional en los hospitales, teniendo en cuenta el alto número de pacientes hospitalizados desnutridos en Europa y que la desnutrición se asocia con estancias hospitalarias más largas, rehabilitación más prolongada, menor calidad de vida y costes sanitarios innecesarios. Estas medidas incluyen que la comida se almacene, prepare y transporte de modo que se garantice la higiene, seguridad, sabor, gastronomía y contenido nutricional de los alimentos. Por otra parte se determina que al evaluar el coste de diferentes sistemas de preparación, se deberá tener en cuenta la satisfacción de los pacientes con los alimentos.

El Hospital Regional Universitario Carlos Haya (HRUCH) está compuesto por cuatro pabellones y tiene 1.225 camas. El Servicio de Alimentación cuenta con una Cocina Central en un edificio independiente y una Zona de Emplatado y Distribución (ZD) en cada pabellón, elaborando los diferentes menús mediante un sistema tradicional en "Cadena Caliente".

Las razones que han llevado al Servicio de Alimentación a investigar y posteriormente a implantar este Sistema son múltiples:

. Insatisfacción de los pacientes con respecto a la calidad de la comida, principalmente con la temperatura de servicio a las habitaciones, reflejada en las encuestas realizadas por el propio HRUCH y por el Servicio Andaluz de Salud.

. Profesionales con poca motivación y falta de reconocimiento de su trabajo, debido a los malos resultados de las encuestas de satisfacción.

Objetivos:

1º Prevenir y Corregir la aparición de desviaciones respecto a los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, principalmente con respecto a la temperatura.

2º Realizar la implantación con un coste compatible con el crédito adjudicado, y de forma que el proceso fuera aceptado por los profesionales implicados.

Material y Métodos:

Después del estudio de la tecnología existente en el mercado tanto en Cadena Caliente como en Línea Fría, de las encuestas de satisfacción sobre la calidad de la comida, de la capacidad de adaptación de nuestro personal, de la capacidad de las instalaciones existentes y de la inversión disponible, se decidió evaluar un sistema que permitiera mejorar la temperatura de los platos elaborados en Cadena Caliente una vez efectuado el emplatado.

El plan de trabajo fue el siguiente:

1º Selección de empresas y del sistema de carros que se quería implantar, optando por carros de regeneración, normalmente utilizados en Línea Fría.

2º Selección del emplazamiento de la Estación Base o Terminal (EB) para la puesta en temperatura teniendo en cuenta las instalaciones existentes y las necesidades del HRUCH, optándose por situarlas en la ZD, lugar donde se realiza el emplatado, y por realizar el transporte hasta la planta en el Carro Exterior (CE) o en el Carro Interior (CI) con funda isoterma.

3º Realización del diseño de la prueba para comparar tres sistemas de dos empresas distintas (A1, A2, y A3) con el sistema tradicional en bandejas isoterma (T) que suministrarían cada uno a una planta del Pabellón General:

A1= EB + CE; A2= EB + CE + CI ; A3= EB + CI y T= Bandejas Isoterma

La EB recibe el carro cargado con las bandejas individuales y mediante la termoconvección se conservan las cualidades organolépticas.

El CE es un contenedor isotérmico accesible por ambos frontales.

El CI es bicompartimental y contiene las bandejas que, una vez insertado en su CE isotérmico, garantiza la estanqueidad entre compartimentos.

4° Toma de datos de las variables: límites microbiológicos, temperatura, calidad organoléptica y presentación de los platos, desbarrazado, cantidad ingerida y satisfacción del paciente.

5° Información favorable de Enfermería y de los profesionales del SA.

Resultados y Discusión:

Variable Límites Microbiológicos:

Se realizaron análisis microbiológicos de los platos en los cuatro sistemas, resultando los parámetros de todos los productos analizados dentro de límites.

Variable Temperatura:

Se realizó un análisis de la variable diferencia entre cada uno de los sistemas y el de referencia mediante un test T de student para determinar las diferencias significativas.

Del análisis de los resultados se deduce que para un nivel de significación del 95 % existen diferencias significativas entre los distintos sistemas y el de referencia para el primer, el segundo plato y la guarnición. En el caso de la ensalada no existen diferencias significativas para el tratamiento A3 y no se estudia el A1 porque no lleva ensalada, y en el caso de los postres no se encuentran diferencias significativas.

| TEMPERATURA | A1-T | A2-T | A3-T |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| 1° PLATO | 18,10 ± 5,79° C ** | 15,40 ± 3,84° C ** | 13,76 ± 4,32° C ** |
| 2° PLATO | 23,60 ± 7,46° C ** | 16,38 ± 8,22° C * | 17,06 ± 5,97° C * |
| GUARNICIÓN | 21,63 ± 7,00° C * | 10,48 ± 3,31° C * | 14,56 ± 3,07° C ** |
| POSTRE | - | 6,00 ± 2,45° C * | 3,25 ± 4,21° C ^{n.s.} |

Variables Calidad Organoléptica y Presentación de los Platos, y Variable Desbarrazado:

El análisis es similar a las variables anteriores, y de los resultados se deduce que para un nivel de significación del 95% no se encuentran diferencias significativas.

Cantidad Ingerida por el Paciente:

Hubo diferencias en la cantidad de comida ingerida en el almuerzo y cena entre los pacientes con los sistemas probados y el de referencia, de modo que se lo comieron todo un 41.7% frente al 27.7% respectivamente, siendo estadísticamente significativo (P=0.007).

Al comparar las cantidades ingeridas en los pacientes sin apetito se obtuvo que el almuerzo se lo comían todo o la mitad el 85.4% de los que tenían sistema nuevo frente al 57.2% de los que se les servía en bandeja isoterma (P=0.007), y en la cena el 82.55% frente al 54.3%, respectivamente (P=0.012).

Los pacientes con el nuevo sistema comieron más cantidad, de forma significativa, que los pacientes con el sistema convencional.

Recientemente se analizaron los resultados de encuestas nutricionales recogidas de diversos hospitales europeos obteniéndose datos acerca de la cantidad de comida hospitalaria ingerida por los pacientes. Según estas encuestas la proporción de pacientes que lo comen todo oscila entre el 30 y el 35%, en función de los servicios analizados, de modo que con la utilización del nuevo sistema la proporción de pacientes con mejor ingesta aumenta hasta niveles superiores a los procedentes de distintos centros europeos.

| CANTIDAD INGERIDA | TOTAL DE PACIENTES | CON CARRO | SIN CARRO |
|--------------------------|---------------------------|------------------|------------------|
| TODO | 32.6% | 41.7% | 27.1% |
| MITAD | 42.8% | 43.9% | 42.1% |
| CUARTO | 20.1% | 12.1% | 24.9% |
| NADA | 4.5% | 2.3% | 5.9% |

Variable Satisfacción Paciente:

Se realizó un test de Chi-cuadrado observando diferencias significativas ($p < 0.0001$) entre ambos grupos, tanto en el almuerzo como en la cena.

| | BUENA | | REGULAR | | MALA | |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | ALMUERZO | CENA | ALMUERZO | CENA | ALMUERZO | CENA |
| CARROS | 85,20% | 87,00% | 7,40% | 5,60% | 7,40% | 7,40% |
| BANDEJAS | 54,10% | 55,40% | 19,60% | 18,90% | 26,40% | 25,70% |

El usuario ha notado el nuevo sistema y las reclamaciones se han reducido.

Conclusiones:

1ª Para ninguna de las variables se han encontrado diferencias significativas entre los tres sistemas estudiados, aunque sí entre éstos y el de referencia.

2ª Las diferencias de temperatura de servicio y de cantidad de comida ingerida justifican el cambio al sistema de carros.

3ª No existen diferencias en Calidad Organoléptica, Emplatado, ni Desbarrazado, y se consigue un aumento de un 31% en la opinión Buena de la variable Satisfacción.

4ª El personal implicado no ha tenido problemas de adecuación y los nuevos sistemas han sido aceptados, habiéndose obtenido un informe positivo de Enfermería.

5ª Al no existir diferencias significativas entre los sistemas de carros probados, se optó por el que mejor se podía adaptar a nuestras condiciones de trabajo y con un coste compatible con el asignado: "A2" = EB + CE + CI, teniendo además la ventaja de poder asignar varios CI a un solo CE y a una sola EB con lo que se reducen los costes, y por otro lado la congestión en la ZD al disminuir el número de CE y de EB, y el peso a transportar ya que los CI no tienen integrada ninguna tecnología.

Referencias Bibliográficas:

- Guillén N., Torrentó M., Alvadalejo R., y Salas-Salvadó J. Evaluación de la aceptación de los menús servidos en el Hospital Universitario de Sant Joan de Reus. *Nutrición Hospitalaria* (2004); XIX (5): 277-280.
- Miquelaiz M. A., Olivas L., Beltrán M., Liébana M. I., Fuentes C., Castelló A. et al. Control de calidad de la restauración colectiva hospitalaria. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria* (2002); 22: 22.
- Watters C.A., Sorensen J., Fiala A. y Wismer W. Exploring patient satisfaction with food service through focus groups and meal rounds. *Journal of the American Dietetic Association* (2003); 103 (10): 1347-1349.
- OHara P., Harper D., Kangas M., Dubeau J., Borsutzky C. y Lemire N. Taste, temperature and presentation predict satisfaction with foodservice in a Canadian continuing-care hospital. *Journal of the American Dietetic Association* (1997); 97: 401-405.
- Pérez-Silva M. C., Belmonte S., y Martínez J. Estudio microbiológico de los alimentos elaborados en comedores colectivos de alto riesgo. *Revista Española de Salud Pública* (1998); 72: 67-75.

- Zabala A. M. Y Bascompte E. Distribución de comidas en línea fría. Aplicación en el Hospital de Basurto. *Todo Hospital* (2004); 204: 89-93.
- Resolución Res AP (2003) 3. Sobre alimentación y atención nutricional en hospitales (Aprobado por el Comité de Ministros el 12 de noviembre de 2003, durante la reunión número 860 de los representantes de los ministros).