

E-674

**ESTUDIOS SOBRE ESTADO NUTRICIONAL - DIARREA
MALA ABSORCIÓN INTESTINAL**

I. Micelarización de Grasas

R. SCHNEIDER y F. E. VITERI

II. Lipasa Pancreática

F. E. VITERI y R. SCHNEIDER

III. Sales biliares

R. SCHNEIDER y F. E. VITERI

Se estudió longitudinalmente la capacidad del contenido duodenal para micelarizar grasa en 14 niños con DPC, durante distintos estadios de su recuperación nutricional. Su caracterización se hizo usando parámetros clínicos, bioquímicos y el índice creatinina talla. También se estudiaron 4 niños normales. La

emulsión utilizada durante la prueba (mezcla de aceite de maíz y solución al 5% de Goma Arábica en partes iguales, a la cual se agregó 2 μ c de ^{51}Cr trivalente), se introdujo a la primera porción del duodeno empleándose una sonda de 4 luces. La dosis total, equivalente a 1 g. de grasa por Kg. de peso corporal se administró en 4 subdosis las que se instilaron cada 15 minutos. La prueba duró 90 minutos; el aspirado obtenido a nivel del ángulo de Treitz se calentó a 70°C por 10 minutos, mezclándose luego a modo de obtener 3 muestras de 30 minutos. La concentración de grasa micelar en las mismas, se determinó por el método de Van de Kamer, después de centrifugarlas a 100,000 G. por 12 horas. La dilución sufrida por la emulsión se evaluó comparando la radioactividad de las muestras con un estándar de la emulsión. En los aspirados se determinó, además, N total, actividad de lipasa pancreática y concentración de sales biliares conjugadas (SBC) y no conjugadas (SBNC).

Resultados: I) La grasa micelar en niños con DPC severa está francamente disminuida y aumenta lentamente a medida que el estado nutricional del niño mejora (niños con DPC severa ($\bar{x} \pm \text{E. E.}$): 2.6 ± 0.81 mg/ml; niños totalmente recuperados sin diarrea: 7.01 ± 0.56 mg/ml). La concentración de grasa micelar en los niños normales fue de 6.60 ± 0.31 mg/ml. La absorción de grasa correlacionó inversamente con la grasa micelar, existiendo malabsorción siempre que esta última estaba por debajo de 4 mg/ml. La presencia de diarrea afectó de manera adversa la mejoría observada con la recuperación nutricional; este efecto fue significativo en los niños totalmente recuperados (con diarrea: 3.12 ± 0.04 mg/ml; sin diarrea: 7.01 ± 0.56 mg/ml). Se observó asimismo incremento significativo del volumen total (VT) aspirado y del grado de dilución (D) de la emulsión en niños con diarrea, cualquiera que fuese su estado nutricional (sin diarrea: VT = 33.21 ± 5.72 mg/ml y D = 1.25 ± 0.10 ; con diarrea: VT = 55.02 ± 8.86 y D = 2.35 ± 0.22). II. Lipasa pancreática-contenido de nitrógeno duodenal: niños con DPC severa presentaron moderada disminución de la actividad de lipasa en el momento de su admisión; sin embargo, la misma se elevó rápidamente a los pocos días después de ingreso, aun cuando el niño estaba recibiendo sólo 0.7 a 1 g. de proteína/kg. El contenido de nitrógeno del aspirado duodenal mostró en general una evolución semejante a la lipasa pancreática. Al compararlos, se observó que la grasa micelar (GM) se recuperaba con mayor lentitud que la lipasa o el contenido de nitrógeno en el duodeno. Ninguna de estas dos determinaciones se vio afec-

tada por la presencia de diarrea. III. Contenido de sales biliares: niños con DPC mostraron niveles de sales biliares conjugadas (SBC) muy bajos; las sales biliares no conjugadas (SBNC) se encontraron significativamente altas. Con la recuperación nutricional, los niveles de SBC aumentaron francamente, mientras que los de SBNC tendieron a disminuir. La presencia de diarrea se asoció con una disminución de SBC y un aumento de SBNC. Al correlacionar la grasa micelar (GM) con estos resultados, se observó que existía una correlación positiva entre GM y el aumento de concentración de SBC; una tendencia ligeramente negativa se observó al correlacionársela con los niveles de SBNC. Como resultado de estas tendencias opuestas, GM disminuyó exponencialmente con el aumento de la razón SBNC/SBC.

Conclusiones: La capacidad para micelarizar grasa del contenido duodenal de pacientes con DPC severa está seriamente afectada, mejorando lentamente a medida que el niño se recupera. La presencia de diarrea no específica afecta adversamente la capacidad de micelarización, siendo más notorio su efecto en niños completamente recuperados. La alteración en la capacidad de micelarización del contenido duodenal presente en DPC y diarrea parece estar más relacionada con cambios cuantitativos y cualitativos de las sales biliares del contenido duodenal que con la actividad de lipasa y contenido de nitrógeno.

Décimo Sexto Congreso Nacional de Pediatría, ciudad de Guatemala, 24 de febrero a 3 de marzo, 1973. Guatemala, Asociación Pediátrica de Guatemala, 1973. p. 40-42.
(Sección resúmenes de trabajos de programa)
(INCAP E-674)