

11237

2ej
80



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA" I. M. S. S.

VALORACION TERAPEUTICA DEL DEXTRAN DE BAJO PESO MOLECULAR COMO PERFUSOR MESENTERICO EN LA ENTEROCOLITIS NECROSANTE

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA PRESENTA
DRA. IRMA LOZANO TORRES**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. JOSE MANUEL DIAZ MEDINA**



MEXICO, D. F.

FEBRERO 1989

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

| | PAGINA |
|-------------------------------------|--------|
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. ANTECEDENTES CIENTIFICOS | 2 |
| III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ... | 4 |
| IV. OBJETIVOS | 5 |
| V. HIPOTESIS | 6 |
| VI. DISEÑO EXPERIMENTAL | 6 |
| VII. MATERIAL Y METODOS | 7 |
| VIII. TRATAMIENTO ESTADISTICO | 9 |
| IX. RESULTADOS | 10 |
| X. GRAFICAS | 15 |
| XI. DISCUSION | 35 |
| XII. CONCLUSIONES | 37 |
| XIII. BIBLIOGRAFIA | 38 |

INTRODUCCION

La Enterocolitis Necrosante, es sin lugar a dudas, una de las patologías más frecuentes que han surgido con el advenimiento de las unidades de cuidados intensivos neonatales, y pese al avance tecnológico alcanzado, no se ha podido disminuir la morbimortalidad. Constituye una entidad nosológica multifactorial que se presenta en algunos RN sobre todo en los de pretermino siendo difícil establecer su frecuencia ya que varía ampliamente entre diferentes hospitales y aún en diferentes periodos en una misma Unidad.

Es de primordial importancia el mejor conocimiento de la entidad, así como su detección y tratamiento en etapas tempranas para disminuir las complicaciones medico-quirúrgicas y como consecuencia mejorar la supervivencia de los pacientes.

Se han propuesto nuevas modalidades de tratamiento con el fin de lograr acortar el periodo de la enfermedad y disminuir al mínimo las secuelas. Dentro de los medicamentos utilizados tenemos al dextrán de bajo peso molecular cuyo fin es el de mejorar la perfusión del lecho esplácnico y con ello lograr una mejor nutrición y oxigenación de la mucosa intestinal dañada.

Es nuestra intención conocer si este coloide logra modificar la evolución de la ECN.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La Enterocolitis Necrosante constituye una patología del recién nacido, principalmente del pretérmino, caracterizada por un fenómeno de isquemia-necrosis del tracto gastrointestinal y que con cierta frecuencia conduce a perforación, y en forma secundaria a peritonitis.¹

Esta patología ha sido descrita desde hace mucho tiempo aunque en forma no bien definida. En 1838 Simpson describió 23 casos de peritonitis y en 1939 Thelander recolectó 83 casos de perforación gastrointestinal inexplicable. Agerty, Zisserman y Shollerberger en 1943, reportaron el primer caso de supervivencia quirúrgica. Asimismo el primer reporte bien definido de Enterocolitis Necrosante fué el del Hospital Infantil de Nueva York (1964-1965); y la primera experiencia quirúrgica significativa fué en la misma institución en 1967. En 1978 Bell propuso una clasificación por estadios clínicos, que Walsh y Kliegman han modificado para una mejor toma de decisiones terapéuticas.²⁻⁶

La Enterocolitis Necrosante es uno de los problemas que en la etapa neonatal da más elevada morbilidad. Su incidencia varía entre los diferentes hospitales, periodos de tiempo y epidemias⁶. Se presenta en recién nacidos de pretérmino como en los de término, estimándose una incidencia aproximada de 6.5% en los primeros y del 1.2% en los últimos^{7,8}. La incidencia en México se desconoce y algunos autores la estiman en 5%.⁹

El establecimiento de la Enterocolitis Necrosante se presenta entre el tercero y décimo días de vida, con un amplio rango de 24 hrs a 3 meses⁹. Numerosos factores de riesgo han sido propuestos en esta entidad, a saber: prematurez, peso bajo, asfixia perinatal, síndrome de insuficiencia respiratoria, cateterismo umbilical, hipotermia, choque, persistencia del conducto arterioso, cardiopatía cianótica, policitemia, exanguinotransfusión, anemia, anomalías gastrointestinales congénitas, alimentación enteral: soluciones hiperosmolares, volúmenes grandes, infusión rápida y hospitalización durante una epidemia.⁴

El tratamiento de la Enterocolitis Necrosante, debe establecerse cuando aparecen signos subjetivos más que retrasarse en espera de que el diagnóstico se confirme con criterio radiográfico. La práctica actual se basa en la tríada de reconocimiento rápido, vigilancia cuidadosa y tratamiento temprano, en un intento de reducir al mínimo la intensidad de la enfermedad y evitar complicaciones.⁶

Por consiguiente el tratamiento debe ser integral, siendo de gran importancia la institución de medidas generales: ayuno, sonda orogástrica, oxígeno, aporte de líquidos y electrolitos, control térmico y equilibrio ácido-base, así como también control del proceso infeccioso (antimicrobianos locales o parenterales)^{1,6}, el empleo de esteroides, agentes preso-

res, expansores del volumen intravascular, etc. y en caso necesario e indicación específica tratamiento quirúrgico.¹

Todos los mecanismos patogénicos que se han invocado en la génesis de la Enterocolitis Necrosante conducen a una disminución en la circulación esplácnica, de tal manera que ciertos medicamentos como el Isoproterenol, Dobutamida, Dopamina y Dextrán han sido propuestos en el tratamiento de dicha entidad.²

El Dextrán de bajo peso molecular, conocido desde 1942, es una suspensión coloide, que se obtiene de la acción de la bacteria *Leuconostoc mesenteroides* sobre la sucrosa (mediante una polimerización). Posee efecto como expansor del volumen intravascular y antitrombótico en virtud de su propiedad de reducir la adhesividad plaquetaria y revestir el endotelio capilar y los elementos sanguíneos, evitando de esta manera el contacto con los factores que activan el mecanismo de la coagulación³. Se elimina en un 80% por vía renal, y como efectos adversos se han descrito reacciones alérgicas, siendo conocida su sensibilidad cruzada con los polisacáridos de ciertas bacterias (*Streptococo* del grupo M, *Pneumococo* tipo II-XII y XX, así como con la *Salmonella typhosa*)⁴. Son escasos los estudios que se han efectuado con el Dextrán en el tratamiento de la Enterocolitis Necrosante. El único reporte de su uso en recién nacidos, es el de Krasna en 1973, quien estudió su efecto en 8 recién nacidos con Enterocolitis Necrosante y 2 con Vólvulus, encontrando un menor porcentaje de indicación quirúrgica y de complicaciones, así como una mejor evolución postoperatoria de los pacientes con Vólvulus⁵. El estudio experimental más reciente del Dextrán, es el de Krasna en 1986, quien estudió su efecto en ratones, mediante la oclusión temporal de la vena mesentérica superior, haciendo un símil de la Enterocolitis Necrosante, encontrando un efecto protector en la isquemia moderada y severa.⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Enterocolitis Necrosante es la segunda causa de morbilidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Gineco Obstetricia No 3 del Centro Médico "La Raza", con una mortalidad de 18.09 x 1000.^{1,2}

Existen dos reportes a nivel internacional y ninguno nacional del uso del Dextrán de bajo peso molecular como perfusor mesentérico favoreciendo la evolución clínica de la Enterocolitis Necrosante.^{3,4}

En un intento de disminuir la morbi-mortalidad del padecimiento en nuestra unidad, se ha venido utilizando el Dextrán de bajo peso molecular para este fin, sin haberse realizado una evaluación de su efectividad. Dado lo anterior, se tiene la necesidad de efectuar un estudio controlado.

OBJETIVOS

1.- OBJETIVO GENERAL

Realizar una revisión de la Enterocolitis Necrosante en el Hospital de Ginecoobstetricia No 3 Centro Médico La Raza.

2.- OBJETIVO ESPECIFICO

Evaluar la eficacia del Dextrán de bajo peso molecular en el tratamiento de la Enterocolitis Necrosante.

HIPOTESIS

- H0: El Dextrán de bajo peso molecular no modifica la evolución clínica de la Enterocolitis Necrosante.
- H1: El Dextrán de bajo peso molecular si modifica la evolución clínica de la Enterocolitis Necrosante.

DISEÑO EXPERIMENTAL

Es un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo y cuasi experimental.

MATERIAL Y METODOS

Universo de trabajo: Se incluyeron a todos los recién nacidos vivos de cualquier edad gestacional y de ambos sexos, que nacieron en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico "La Raza", y que durante su evolución se estableció el diagnóstico de Enterocolitis Necrosante sin importar el estadio clínico de la misma, durante el período comprendido del 15 de septiembre de 1988 al 15 de diciembre de 1988.

Recursos Humanos: 2 Médicos Pediatras adscritos al servicio de Neonatología, 1 Médico Residente del tercer año del curso de Especialización en Pediatría del Hospital General del Centro Médico "La Raza".

Como colaboradores: Médicos Pediatras adscritos al servicio y Médicos Residentes del tercer año de Pediatría que se encontraron rotando en la unidad, Enfermeras Especialistas adscritas al servicio, personal técnico de laboratorio y radiodiagnóstico.

Recursos materiales: báscula pediátrica, jeringas graduadas de plástico, miniset, metriset, agujas hipodérmicas, tubos de ensayo, medios para hemocultivo y coprocultivo, incubadoras, cunas abiertas, cunas térmicas, soluciones fisiológicas, glucosada al 5% y 10%, dextrosa al 50%, heparina, Dextrán 40, placas radiográficas, máquina de escribir, hojas y bolígrafo.

Criterio de Inclusión: Todos los recién nacidos vivos de cualquier edad gestacional, en quienes se estableció durante su estancia hospitalaria el diagnóstico de Enterocolitis Necrosante.

Criterio de No Inclusión: Todos los recién nacidos con Enterocolitis Necrosante que presentaron trombocitopenia severa menor o igual a 50,000, Insuficiencia cardíaca, Insuficiencia Renal Orgánica, Hemorragia Intraventricular y datos clínicos o de laboratorio de Coagulación Intravascular Diseminada.

Criterios de Exclusión: Todos los recién nacidos con Enterocolitis Necrosante que durante el tratamiento presentaron Trombocitopenia severa, Insuficiencia cardíaca, Insuficiencia Renal Orgánica, Hemorragia Intraventricular, datos clínicos o de laboratorio de Coagulación Intravascular Diseminada; así como también reacción local o sistémica atribuible a la administración del Dextrán de bajo peso molecular.

Se formaron dos grupos de pacientes con diez integrantes cada uno de ellos:

Grupo I: Fue el grupo control, formado por 10 recién nacidos en los que se estableció el diagnóstico de Enterocolitis Necrosante estadio I, tratados con la terapéutica médica habitual (ayuno, sonda orogástrica, soluciones intravenosas: glucosada, salina o ambas y antimicrobianos. A éste grupo no

se le administró Dextrán de bajo peso molecular.

Grupo II: Fue el grupo de estudio, formado por 10 recién nacidos en los que se estableció el diagnóstico de Enterocolitis Necrosante estadio I que fueron tratados con la terapéutica médica habitual más Dextrán de bajo peso molecular, el cual fue administrado por vía endovenosa a dosis de 40 cc por kilogramo de peso por día dividido cada 6 horas con una duración de 48 horas, siendo restado de los líquidos calculados de acuerdo a los requerimientos individuales.

A todos los recién nacidos que ingresaron al estudio, se les calculó la edad gestacional de acuerdo al Método de Capurro B¹², posteriormente de acuerdo a su peso, se llevó a la gráfica de curva ponderal de Lubchenco¹³ y, finalmente se determinó el estadio de la Enterocolitis Necrosante de acuerdo a la clasificación modificada de Walsh y Kliegman.¹⁴

Se solicitó a su ingreso: Biometría Hemática completa, plaquetas, proteínas séricas (albúmina, globulinas), electrolitos séricos (sodio, potasio, cloro), urea y creatinina séricas, pruebas de coagulación (tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina), examen general de orina, grupo y Rh con piloto, habiéndose conservado éste último en los pacientes del grupo II mientras estuvieron recibiendo Dextrán¹⁵, hemocultivo, coprocultivo, gasometría arterial; así como también radiografía anteroposterior y lateral de abdomen y anteroposterior de tórax. El seguimiento de cada grupo de pacientes, se llevó a cabo en función de:

1. Criterio clínico: signos vitales (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria), temperatura, perímetro abdominal, urea horaria, detección de sangre micro-macroscópica en evacuaciones mediante tira reactiva (labstix), tomando en cuenta las determinaciones moderada (xx) y alta (xxx); todos los parámetros anteriores fueron determinados por turno, así mismo se tomó en cuenta el inicio-tolerancia de la vía oral.

2. Criterio de laboratorio: Biometría Hemática completa, plaquetas, examen general de orina al finalizar el empleo del Dextrán y de acuerdo a los criterios de la Unidad.

3. Criterio de gabinete: radiografías AP y lateral de abdomen de acuerdo a evolución clínica.

Consideraciones éticas: los estudios de laboratorio que se realizan en el presente estudio están incluidos en el protocolo de manejo de la ECN, por lo que no se requiere autorización especial para llevarlos a cabo.

TRATAMIENTO ESTADISTICO

Se realizaron intervalos de confianza para cada grupo para ver el máximo de tiempo de duración de la enfermedad, por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{INTERVALO DE CONFIANZA} = \left[\begin{array}{c} \text{ESTIMADOR} \\ \text{PUNTUAL} \end{array} \right] \pm \left[\begin{array}{c} \text{COEFICIENTE} \\ \text{CONFIANZA} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{ERROR} \\ \text{STD} \end{array} \right]$$

en donde ERROR STANDARD (Sx) = $\frac{S}{\sqrt{n}}$

Asimismo se utilizó la prueba estadística de t de student para analizar si hubo diferencias entre los tratamientos con y sin dextrán con una P < 0.05

la fórmula es:

$$t = \frac{(X_1 - X_2) - (m_1 - m_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

RESULTADOS

Se estudiaron 20 pacientes RN con Dx de Enterocolitis Necrosante Estadio I de acuerdo a la clasificación de Walsh y Kliegman, los cuales fueron divididos al azar en dos grupos de 10 pacientes cada uno, a saber: grupo 1 (control) y grupo 2 (con dextrán), encontrándose los siguientes resultados:

El promedio de edad materna fué de 25.35 años \pm 4.75 años. En 11 pacientes (55%) se presentó patología materna durante el embarazo:

| PATOLOGIA MATERNA | No DE CASOS | PORCENTAJE |
|----------------------------|-------------|------------|
| TOXEMIA | 6 | 54.54% |
| INFECCION | 3 | 27.28% |
| AMENAZA DE ABORTO | 1 | 9.09% |
| AMENAZA DE PARTO PREMATURO | 1 | 9.09% |
| | 11 | 100.00% |

El tipo de anestesia obstétrica utilizada fué:

| SIN ANESTESIA | | BLOQUEO PERIDURAL | | ANESTESIA GENERAL | |
|---------------|----|-------------------|----|-------------------|----|
| casos | % | casos | % | casos | % |
| 6 | 30 | 11 | 55 | 3 | 15 |

La vía de obtención del producto fué: parto eutócico 50%
cesárea 50%

En 6 de los casos (30%) hubo el antecedente de ruptura prematura de membranas de más de 16 hrs de evolución.

La distribución por sexos fué como sigue:

| SEXO | CASOS | PORCENTAJE |
|-----------|-------|------------|
| MASCULINO | 4 | 20% |
| FEMENINO | 16 | 80% |

La edad gestacional fluctuó de 28 a 42 semanas con una media de 34.5 semanas, con la siguiente distribución:

| EDAD GESTACIONAL | No DE PACIENTES | PORCENTAJE |
|------------------|-----------------|------------|
| < 32 SEMANAS | 7 | 35% |
| 33 A 36 SEMANAS | 10 | 50% |
| > 37 SEMANAS | <u>3</u> | <u>15%</u> |
| | 20 | 100% |

La distribución por peso fué la siguiente:

| PESO AL NACIMIENTO | No DE PACIENTES | PORCENTAJE |
|--------------------|-----------------|------------|
| < 1,499 gr | 5 | 25% |
| 1,500 a 2,499 gr | 11 | 55% |
| > 2,500 gr | <u>4</u> | <u>20%</u> |
| | 20 | 100% |

De los 20 casos, 17 (85%) fueron eutróficos y 3 (15%) hipotróficos.

Se encontraron los siguientes factores predisponentes para el desarrollo de Enterocolitis Necrosante:

| FACTORES PREDISPONENTES | No DE CASOS | PORCENTAJE |
|--------------------------------|-------------|------------|
| PREMATUREZ | 17 | 85% |
| PESO BAJO (<2,500 gr) | 16 | 80% |
| ASFIXIA PERINATAL | 13 | 65% |
| SDR | 13 | 65% |
| INFECCION | 8 | 40% |
| INICIO TEMPRANO DE LA VIA ORAL | 7 | 35% |
| ANEMIA | 3 | 15% |
| POLICITEMIA | 2 | 10% |
| PCA | 2 | 10% |

SDR: SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA
 PCA: PERSISTENCIA DEL CONDUCTO ARTERIAL

De los 20 pacientes sólo se efectuaron 3 hemocultivos, siendo el 100% positivo a Estafilococo dorado. Se realizaron 3 coprocultivos, siendo positivos en dos casos a E coli y en el tercero a E coli + Estafilococo dorado.

Se utilizó ventilador en 7 pacientes (35%), con un promedio de 5.42 días \pm 2.66 días.

Se administró alimentación parenteral en 17 pacientes (85%).

En el presente estudio, la aparición de Enterocolitis Necrosante varió de las primeras 24 hrs a 12 días de vida extrauterina con una media de 3.45 días.

En 5 pacientes (25%) desarrollaron ECN en las primeras 24 hrs de vida, con una media de edad gestacional de 36.8 semanas \pm 2.71 semanas, y un peso al nacimiento de 2,368 gr \pm 355 gr y un Apgar al minuto y 5 minutos de 4 ± 2.2 y 7 ± 1.41 respectivamente.

Los pacientes que desarrollaron ECN después del primer día de vida fueron 15 (75%) con una media de la edad gestacional de 33.7 semanas \pm 2.9 semanas, y una media de peso al nacimiento de 1,864 gr \pm 686 gr, Apgar al minuto y 5 minutos de 4.5 ± 2.06 y 7 ± 1.19 respectivamente.

Las manifestaciones clínicas de ECN fueron: (ver gráfica 1)

Se realizaron gráficas del peso y perímetro abdominal en cada uno de los pacientes de ambos grupos, señalando en el grupo 2, el día de inicio y terminación del Dextrán de bajo peso molecular (ver gráficas 2-21).

Los signos radiológicos encontrados fueron:

| SIGNO RADIOLOGICO | No PACIENTES | PORCENTAJE |
|--------------------|--------------|------------|
| DILATACION DE ASAS | 18 | 90% |
| EDEMA INTERASA | 9 | 45% |

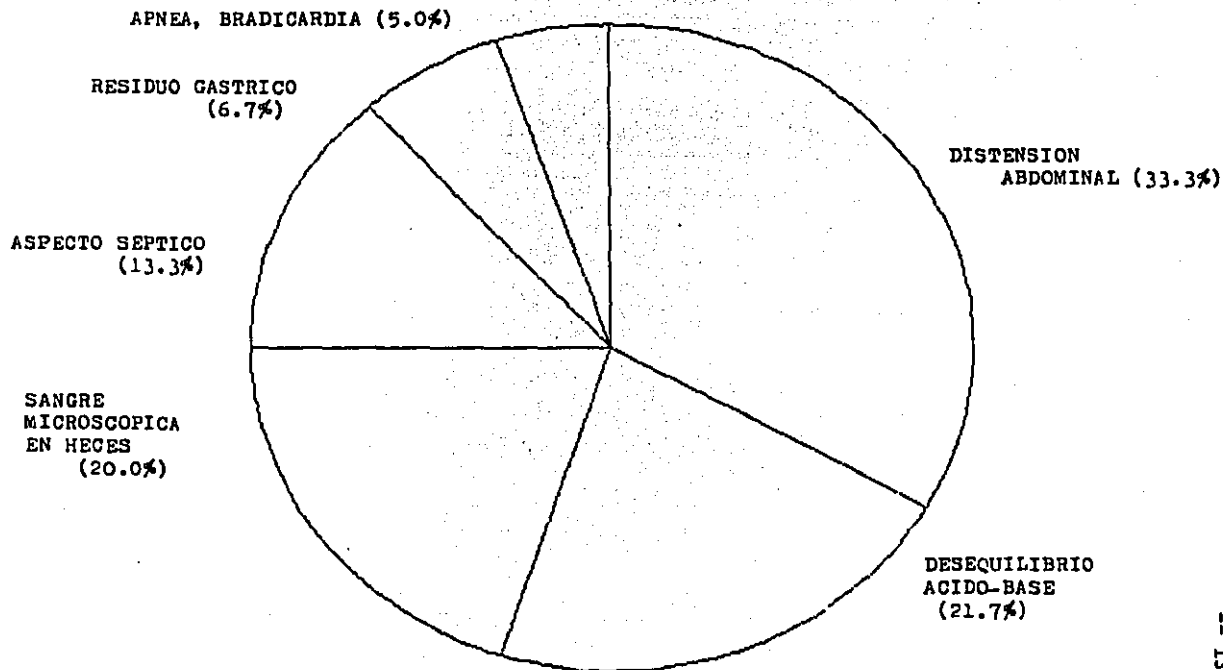
En uno de los casos (5%) se presentaron como efectos secundarios a la utilización del dextrán de bajo peso molecular: Insuficiencia Renal Aguda no oligúrica y Coagulación Intravascular Diseminada que revirtieron con manejo apropiado.

En el 25% de los pacientes (5 casos) se inició la vía oral con leche maternizada, y en el 75% de los pacientes (15 casos) se inició la vía oral con protea, siendo bien tolerada en todos los casos. Este alimento no lácteo se utilizó en un promedio de 6.4 días en transición al empleo de leche maternizada.

Se observó en el grupo 1 (control) una mejoría clínica, de laboratorio y de gabinete después de haberse efectuado el Dx de ECN en un promedio de 10 días con un mínimo de 3.42 días y un máximo de 16.58 días, obtenidos por la realización de intervalos de confianza, con una probabilidad del 95%.

En el grupo 2 (con dextrán), la mejoría clínica, de laboratorio y gabinete se obtuvo en un promedio de 8.4 días con un mínimo de 4.55 días y un máximo de 12.24 días, obtenidos por medio de la realización de intervalos de confianza, con una probabilidad del 95%.

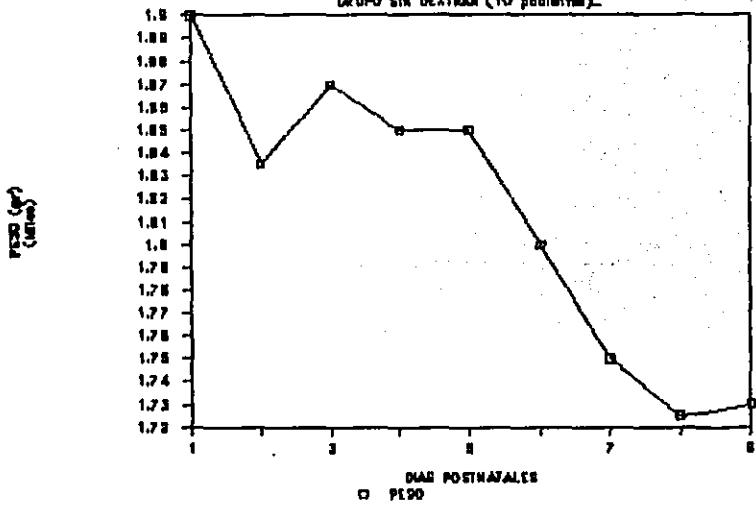
MANIFESTACIONES CLINICAS EN LA E.C.N.
(TOTAL DE CASOS: 20 PACIENTES)



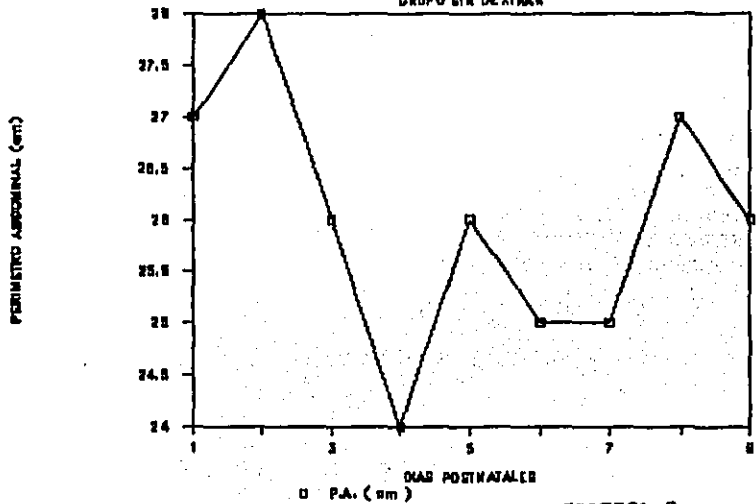
GRAFICA 1

Con los resultados obtenidos se realizó una prueba de hipótesis por medio de la t de student para diferencias de medias, encontrándose que con una $P < 0.05$ no hubo significancia estadística entre los tratamientos con y sin dextrán.

PACIENTE 1 (grupo 1)
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.
GRUPO SIN DEXTRAN (10 polioctim).



EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL
GRUPO SIN DEXTRAN

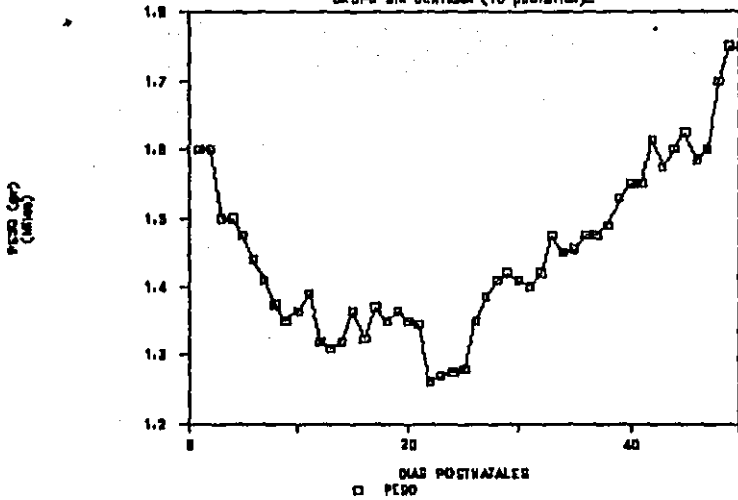


GRAFICA 2

PACIENTE 2 (grupo 1)

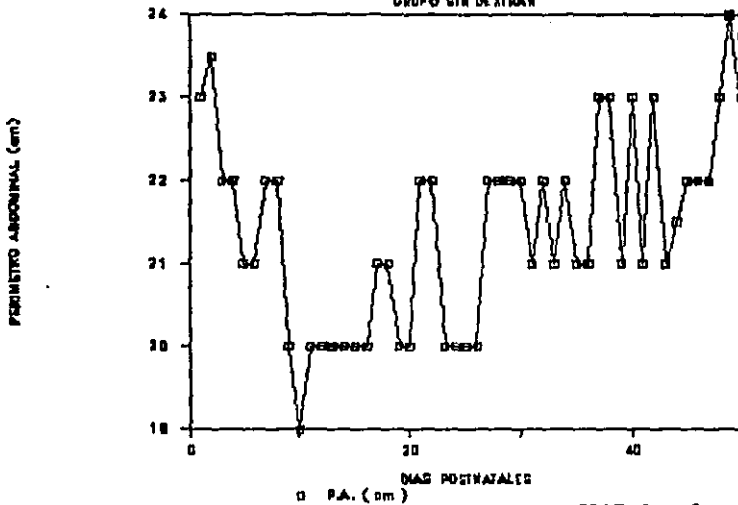
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.

GRUPO SIN DEXTRAN (10 polentes)



EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

GRUPO SIN DEXTRAN

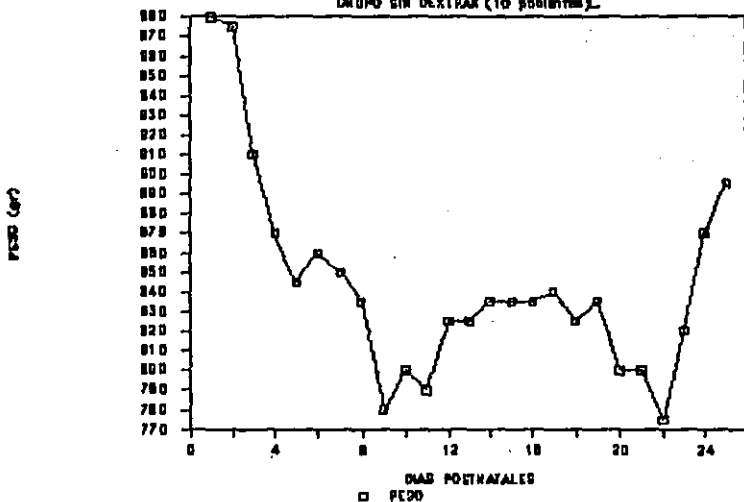


GRAFICA 3

PACIENTE 3 (grupo 1)

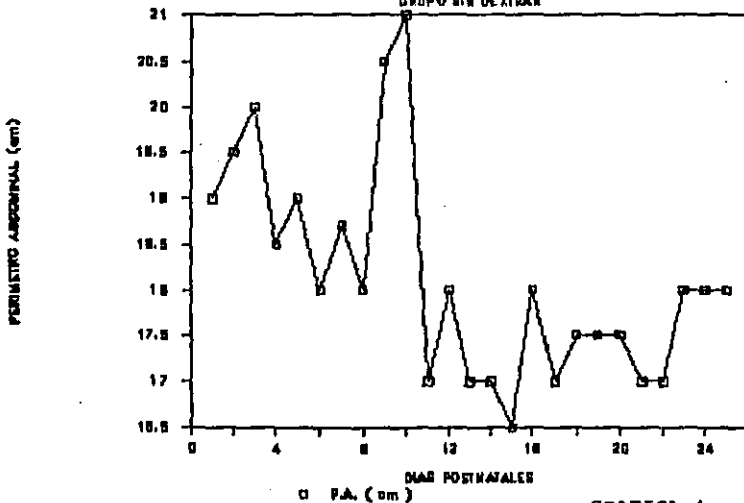
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

GRUPO SIN DEXTRAN (10 purolitas).



EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

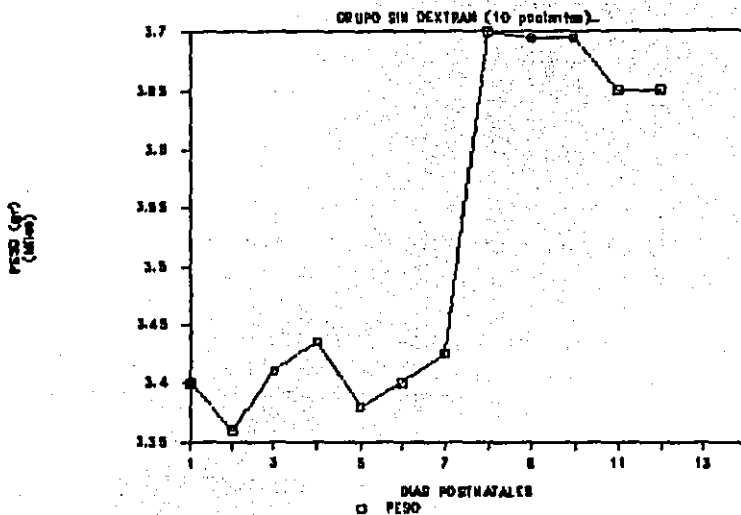
GRUPO SIN DEXTRAN



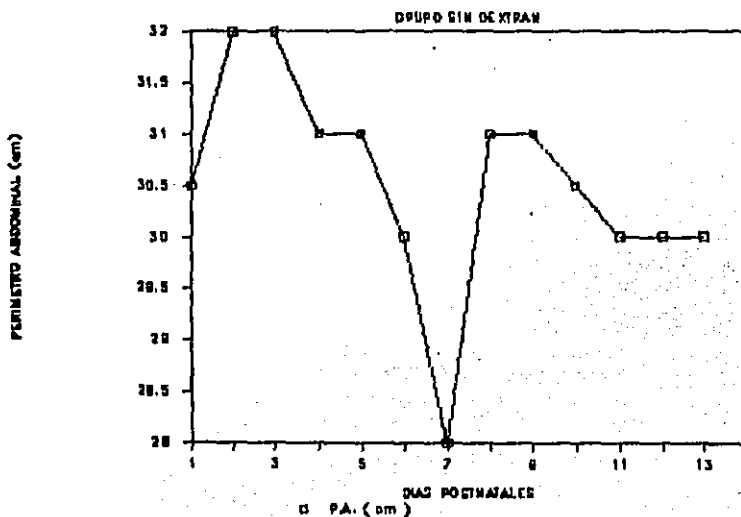
GRAFICA 4

FACIENTE 4 (grupo 1).

UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

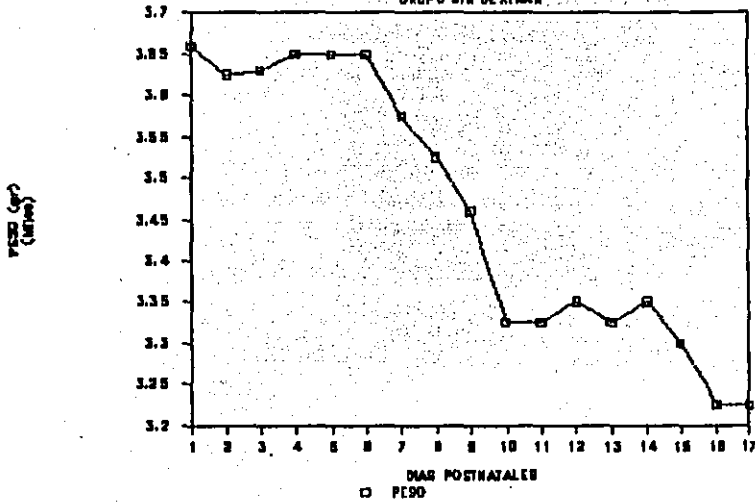


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

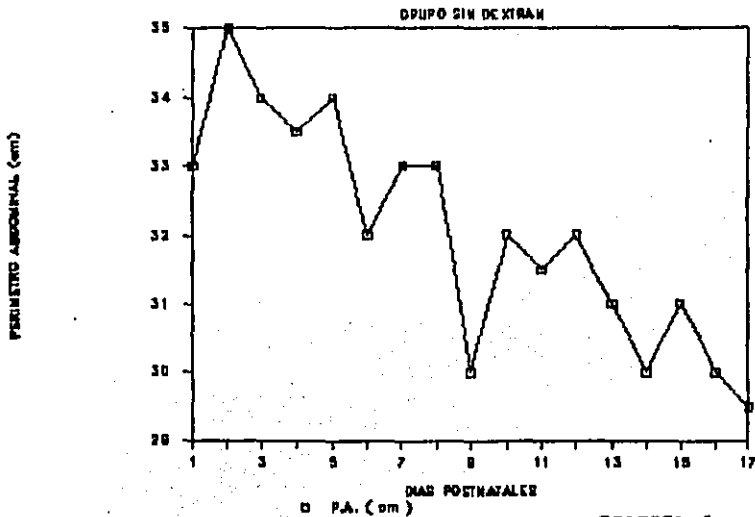


GRAFICA 5

PACIENTE 5 (grupo 1)
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.
GRUPO SIN DEXTRAN

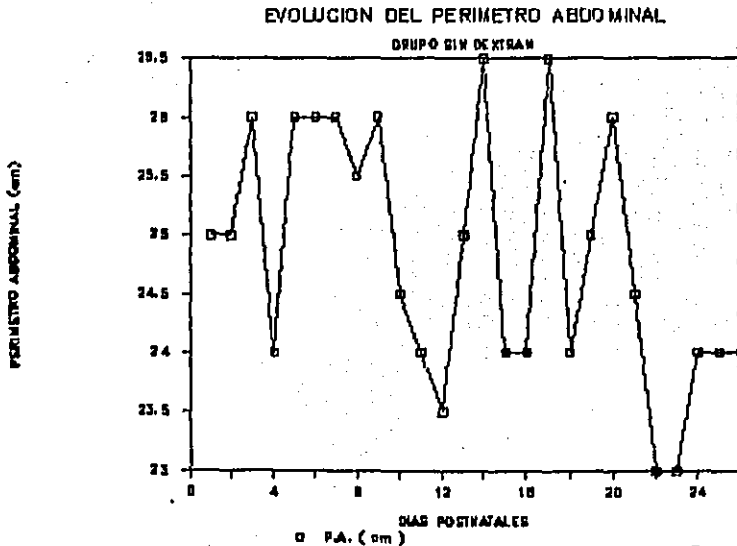
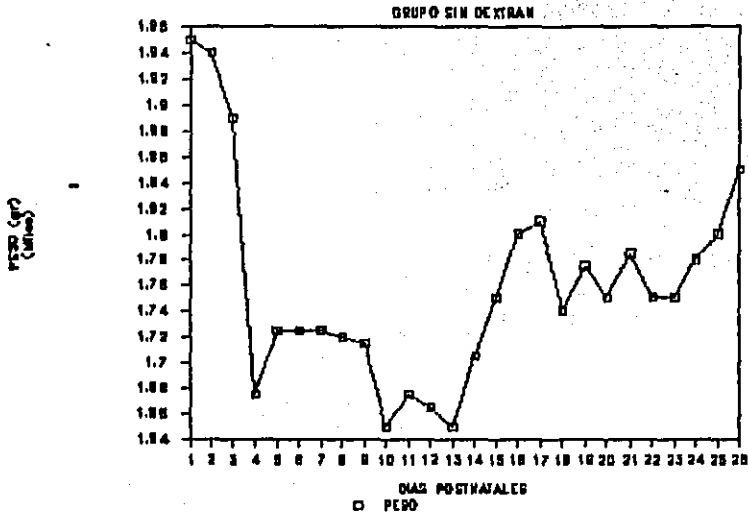


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL



GRAFICA 6

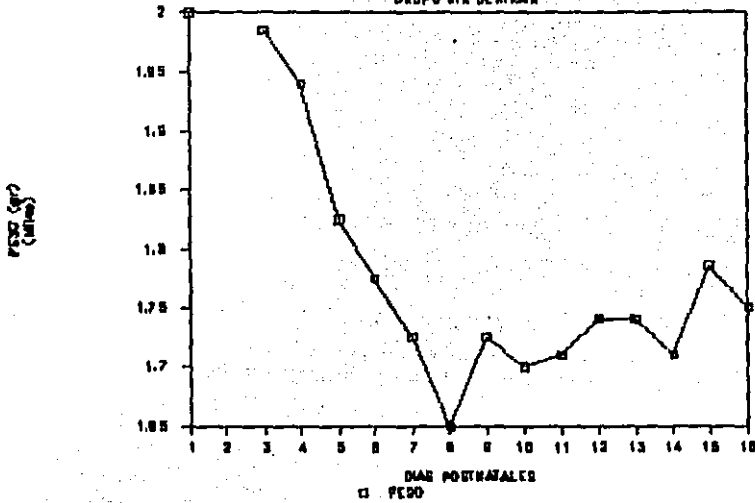
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.



GRAFICA 7

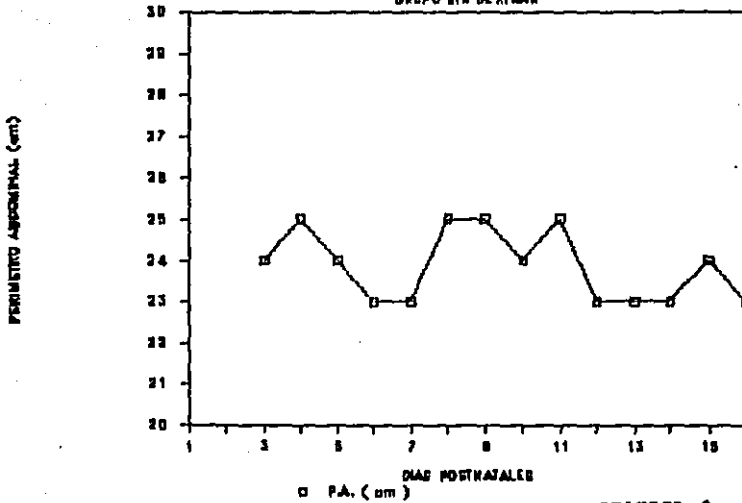
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.

GRUPO SIN DEXTRAN



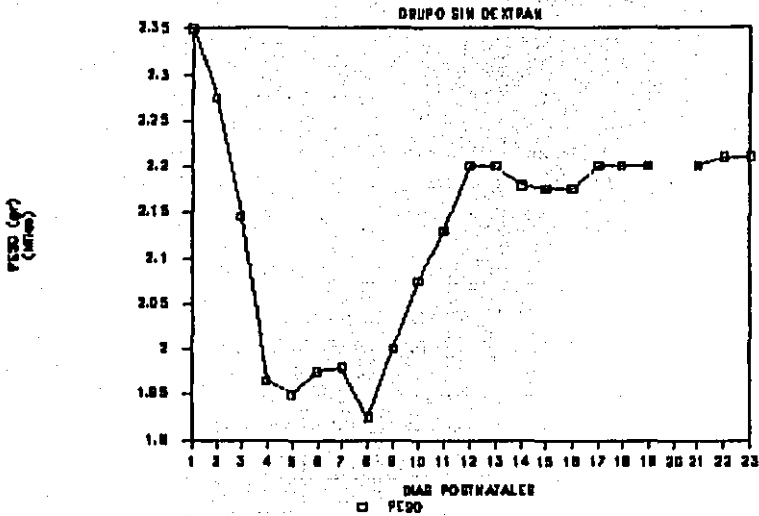
EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

GRUPO SIN DEXTRAN

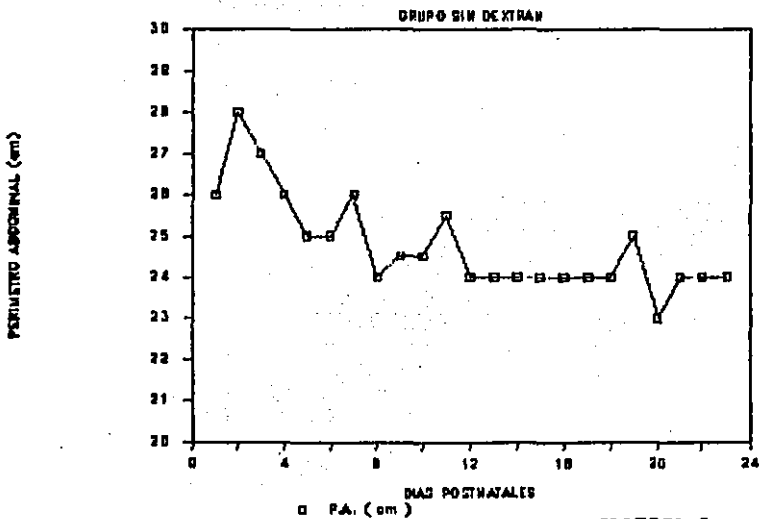


GRAFICA 8

UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.



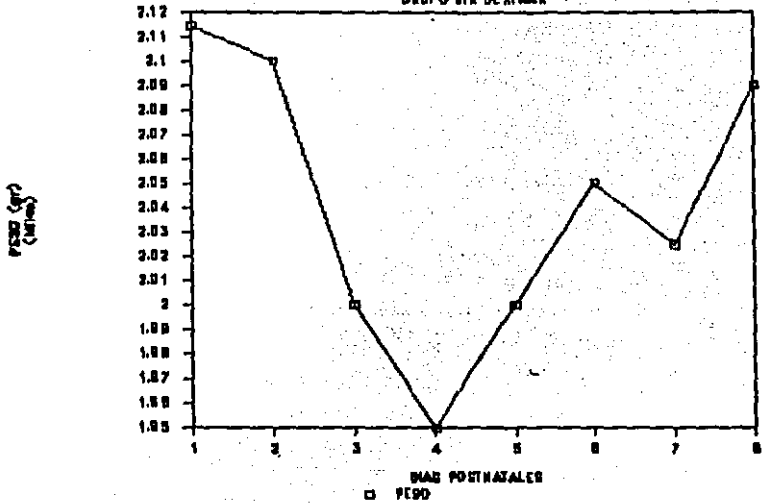
EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL



GRAFICA 9

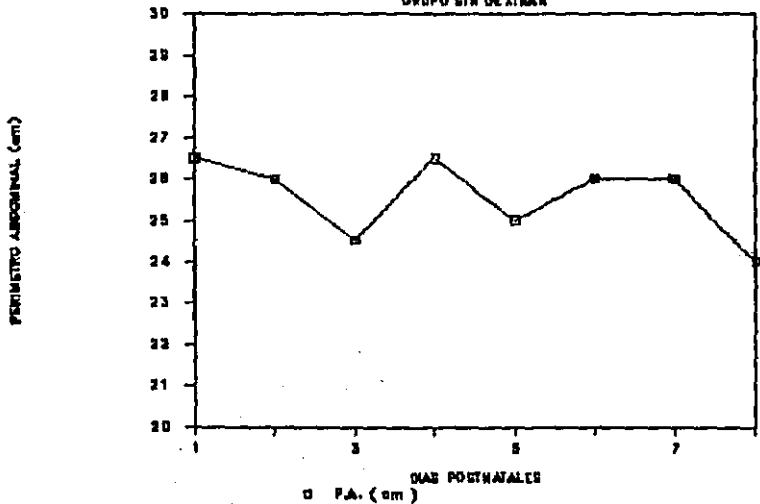
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.

GRUPO SIN DEXTRAN



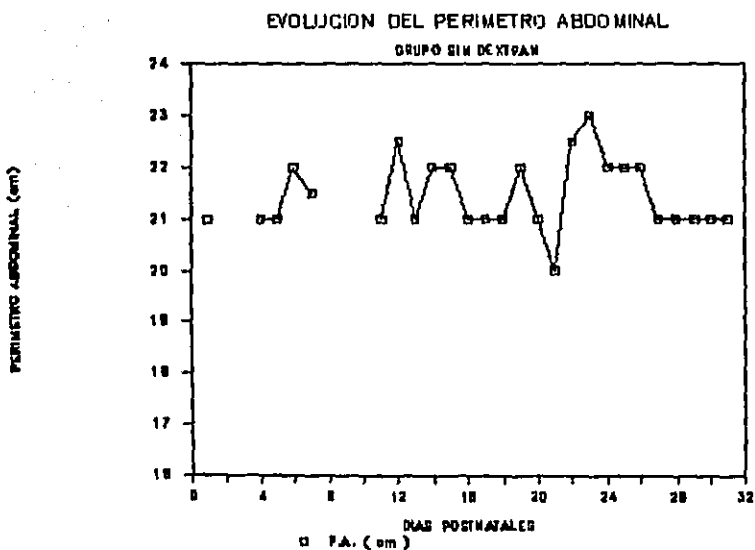
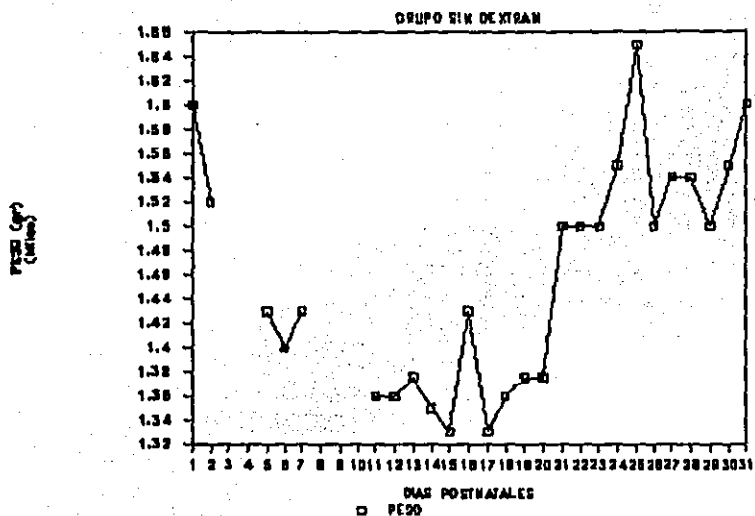
EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

GRUPO SIN DEXTRAN



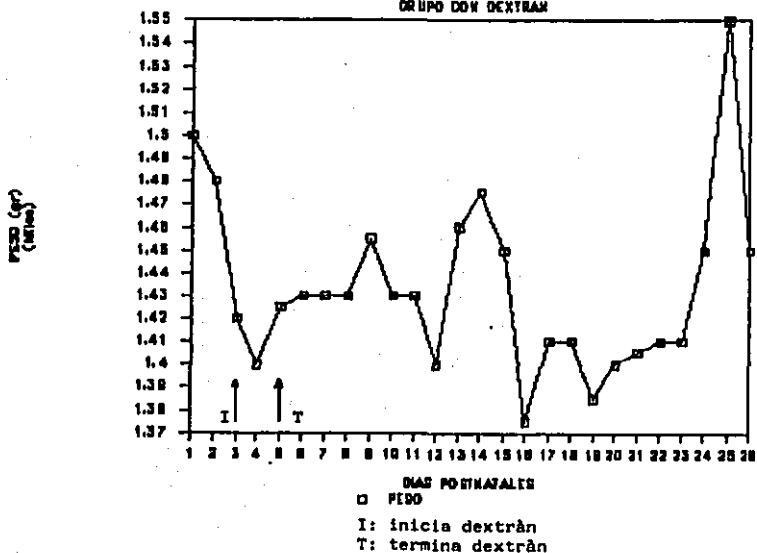
GRAFICA 10

PACIENTE 10 (grupo 1)
 UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

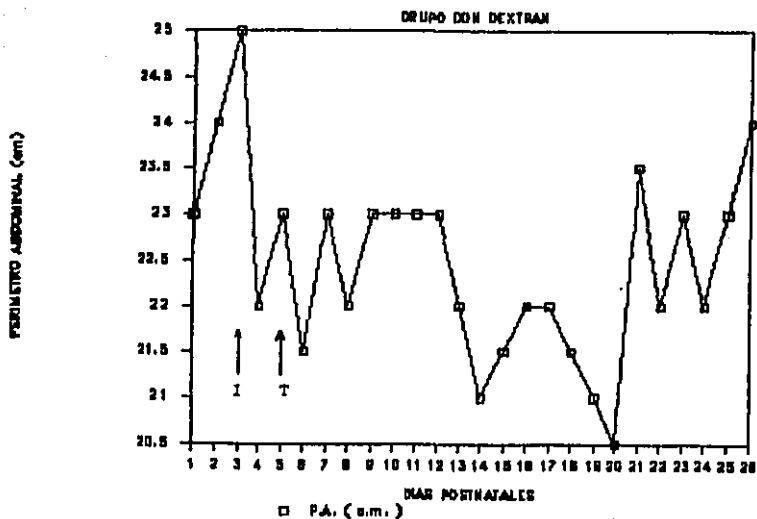


GRAFICA 11

PACIENTE 1 (grupo II)
 UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

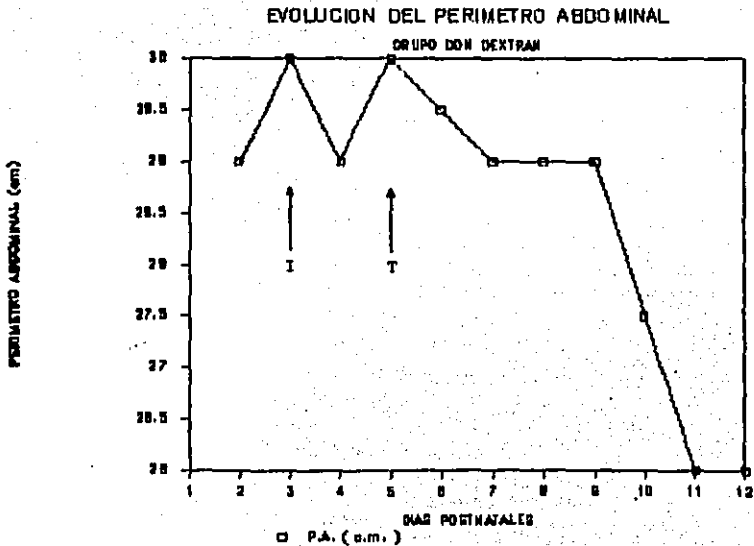
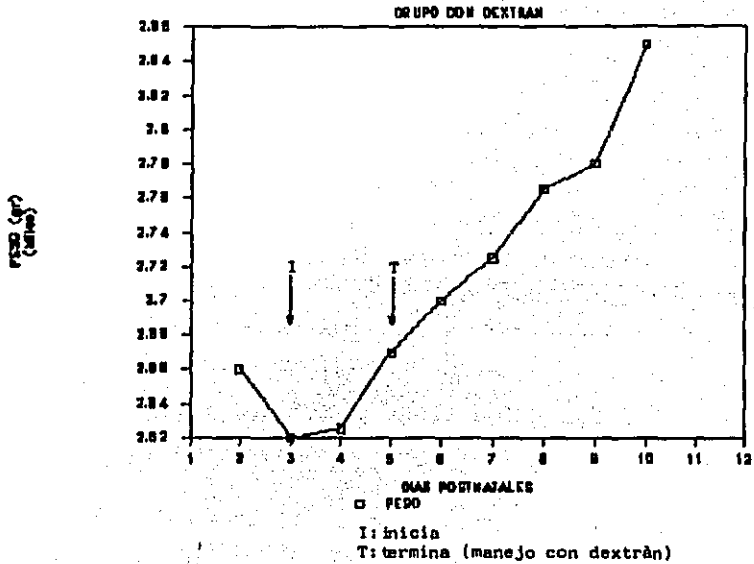


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL



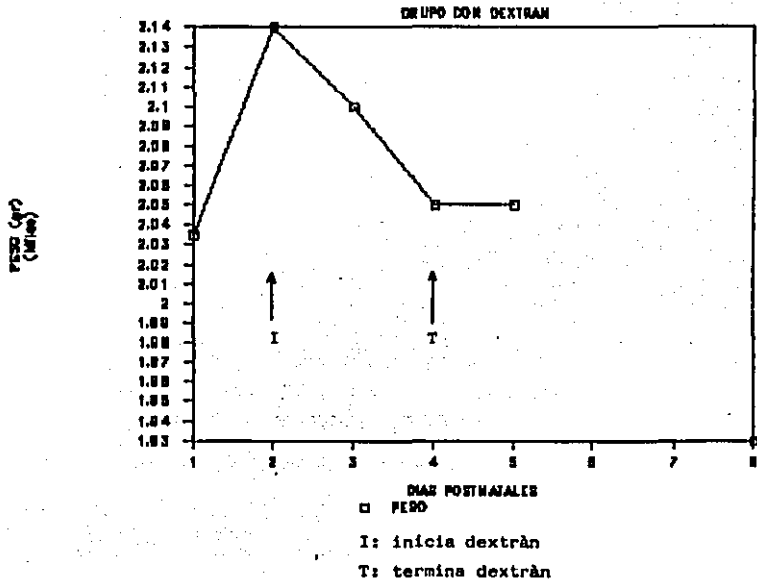
GRAFICA 12

PACIENTE 2 (grupo II)
MANEJO DE DEXTRAN EN LA E.C.N.

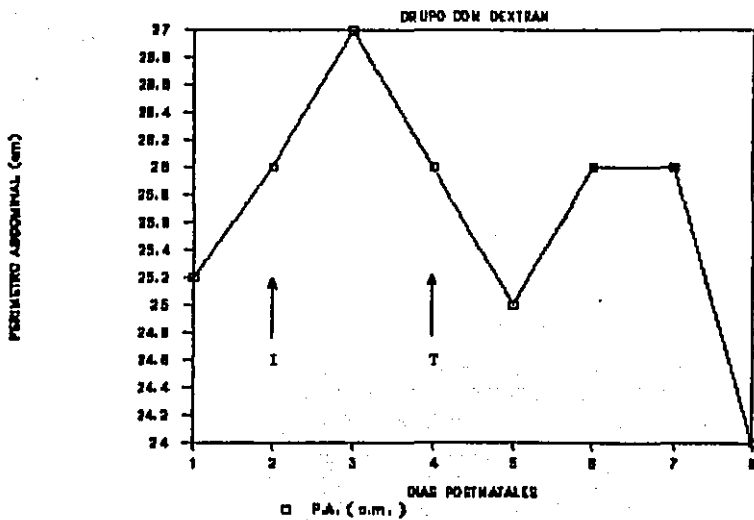


GRAFICA 13

MANEJO DE DEXTRAN EN LA E.G.N.

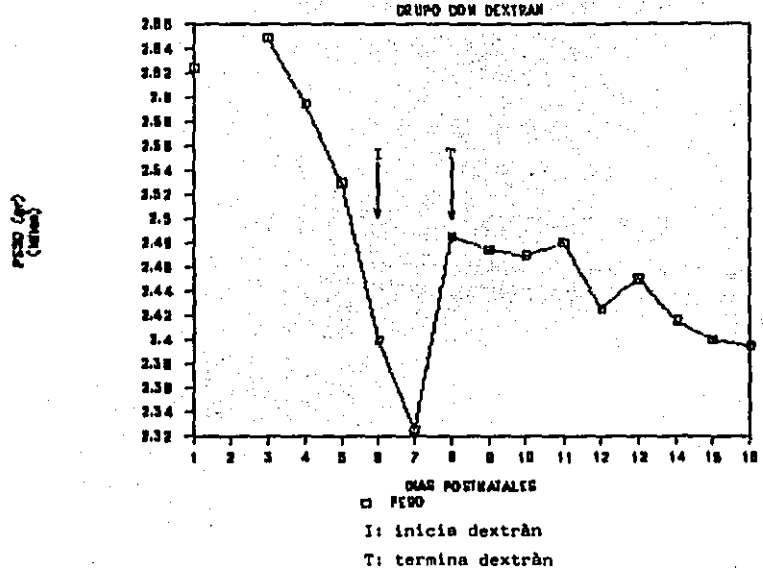


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

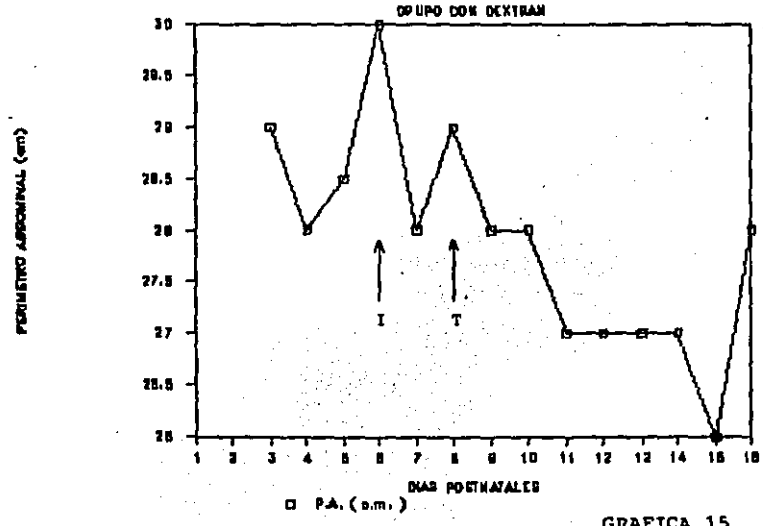


GRAFICA 14

PACIENTE 4 (grupo II) MANEJO DE DEXTRAN EN LA E.G.N.



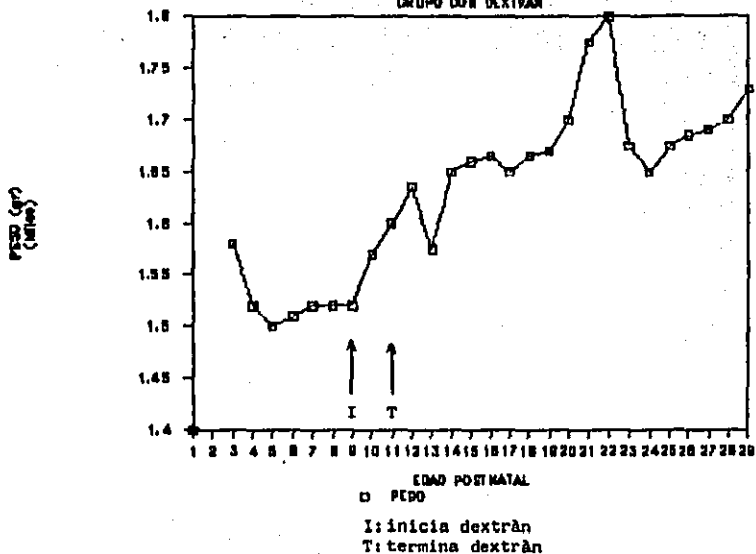
EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL



GRAFICA 15

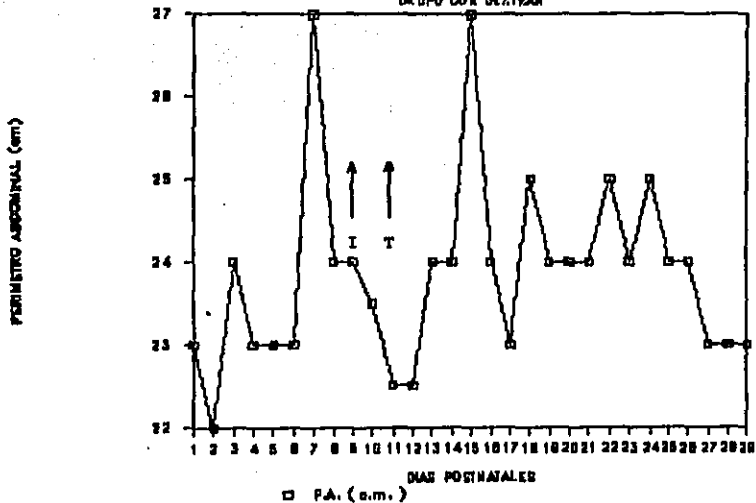
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

GRUPO CON DEXTRAN

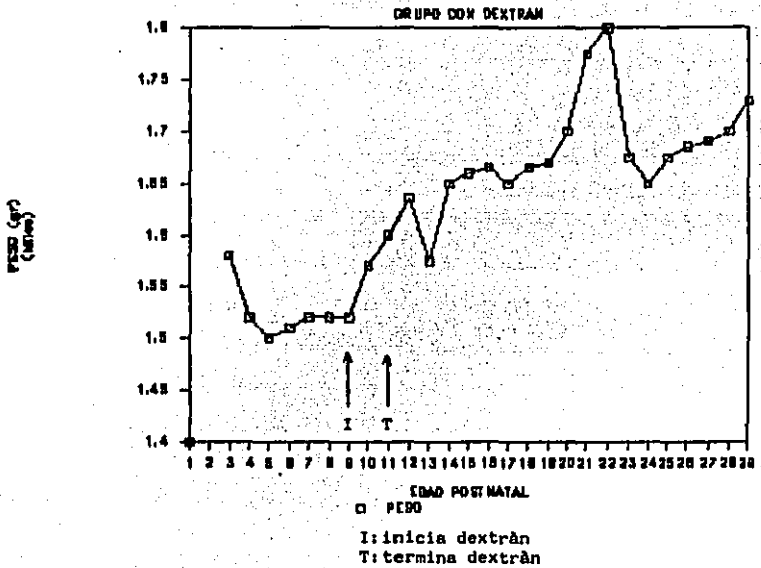


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

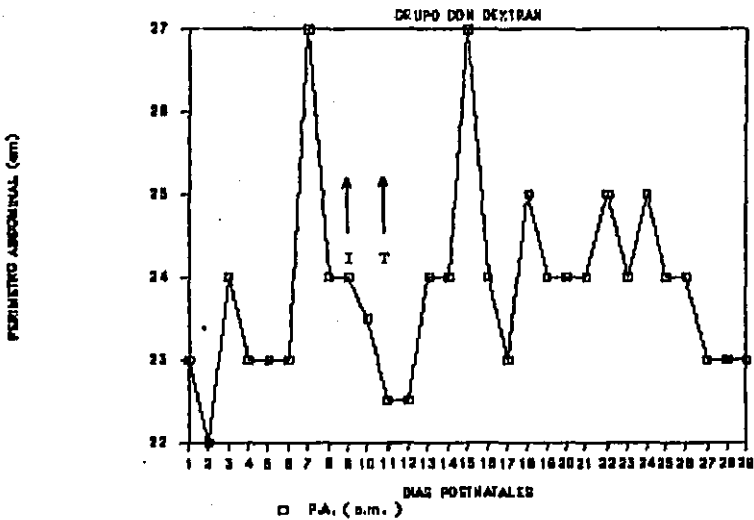
GRUPO CON DEXTRAN



UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

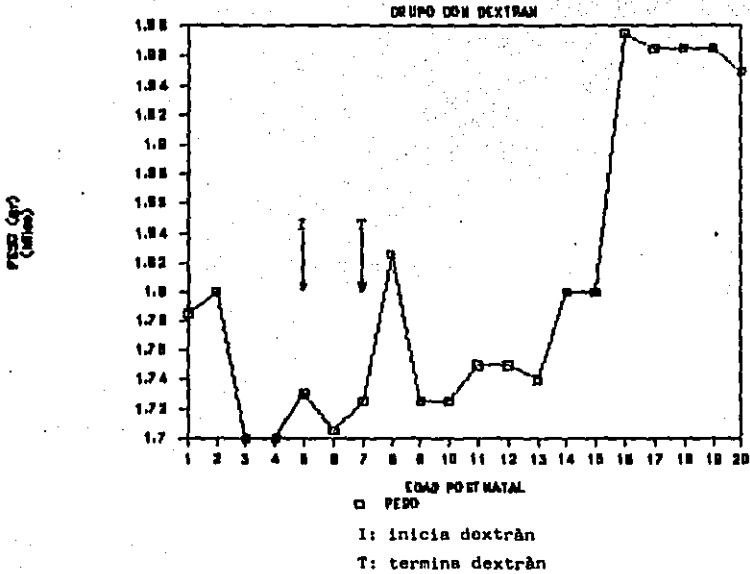


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

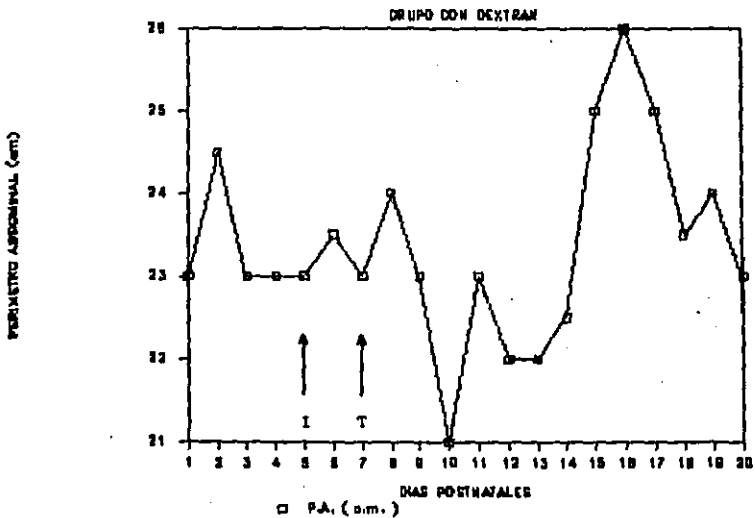


GRAFICA 16

UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

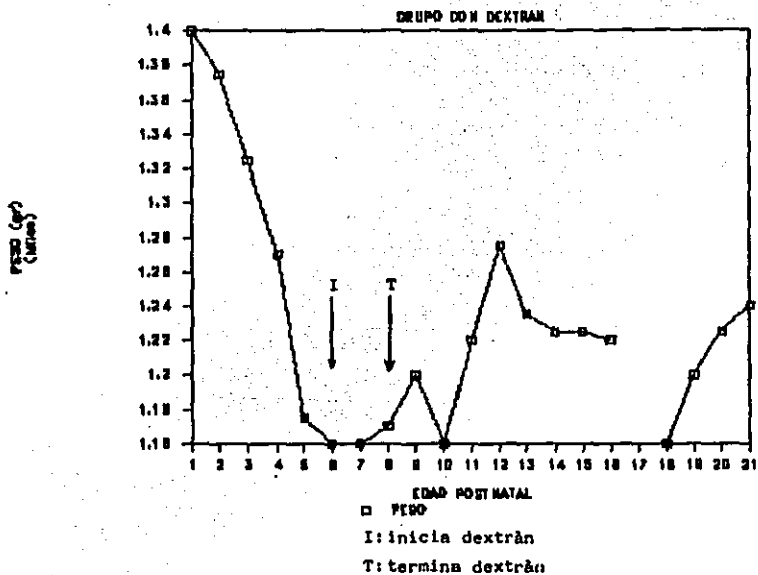


EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

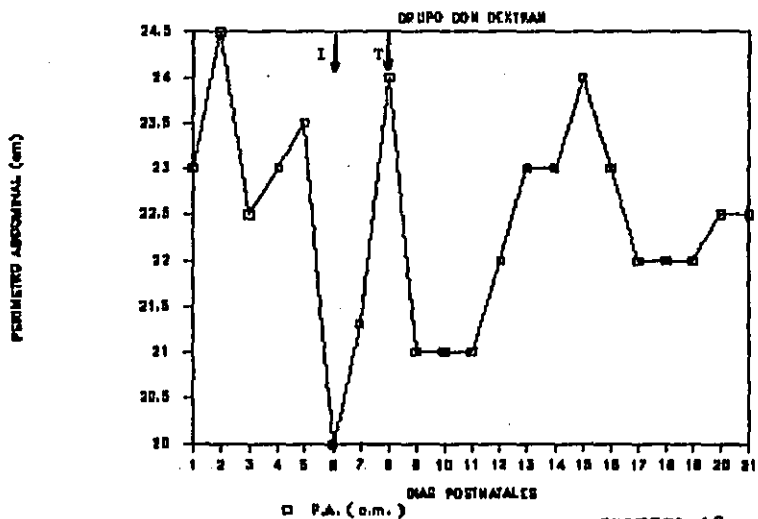


PACIENTE 7 (grupo II)

UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.



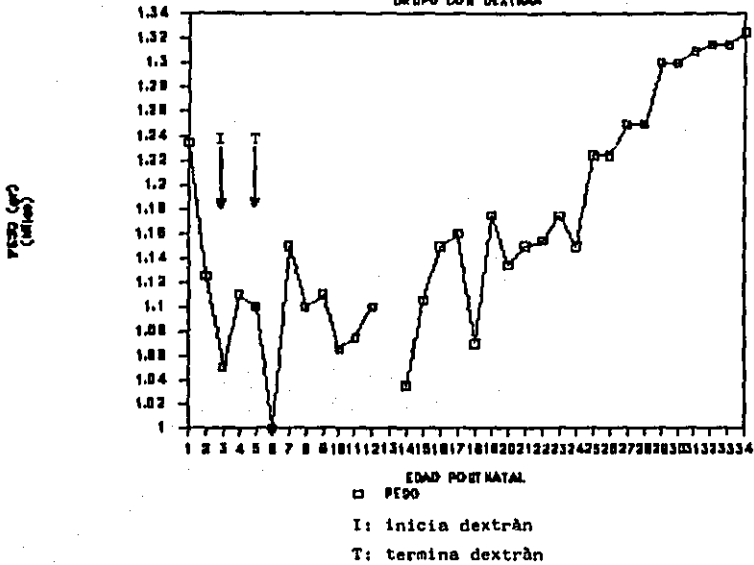
EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL



GRAFICA 18

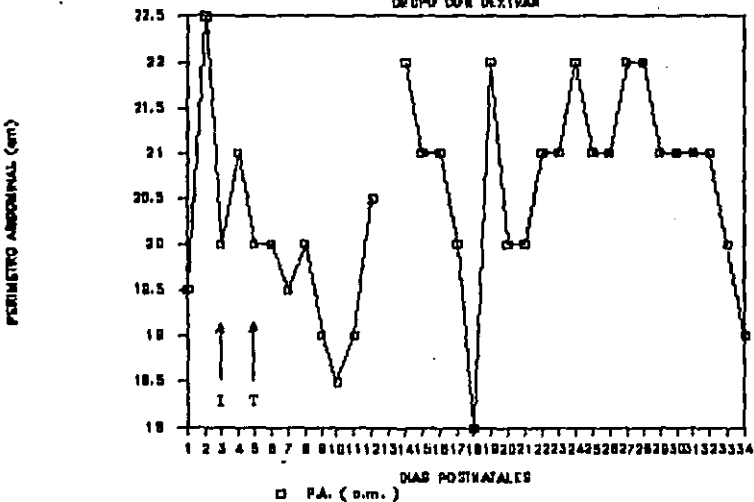
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.G.N.

GRUPO CON DEXTRAN



EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

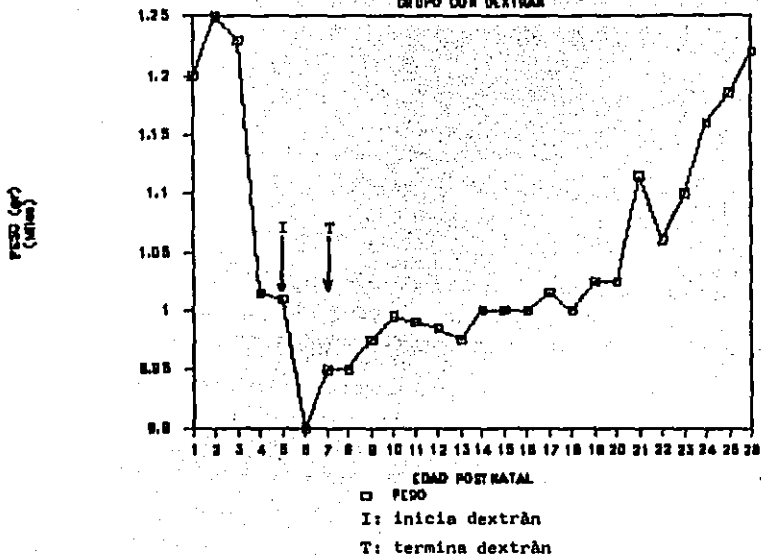
GRUPO CON DEXTRAN



PACIENTE 9 (grupo II)

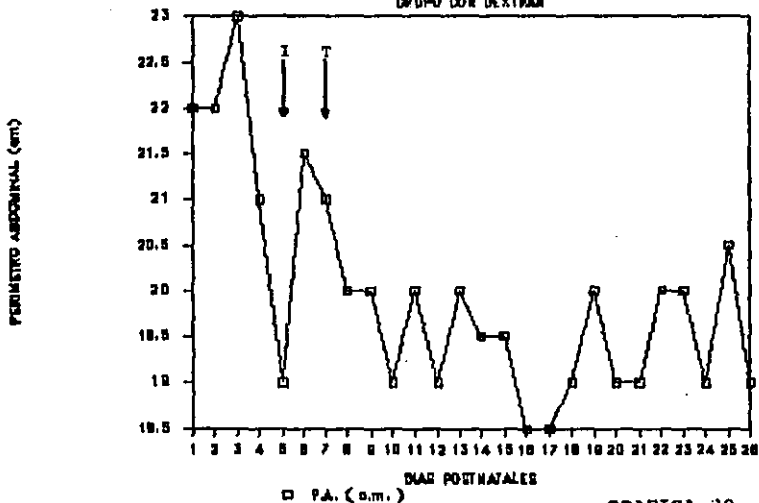
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.

GRUPO CON DEXTRAN



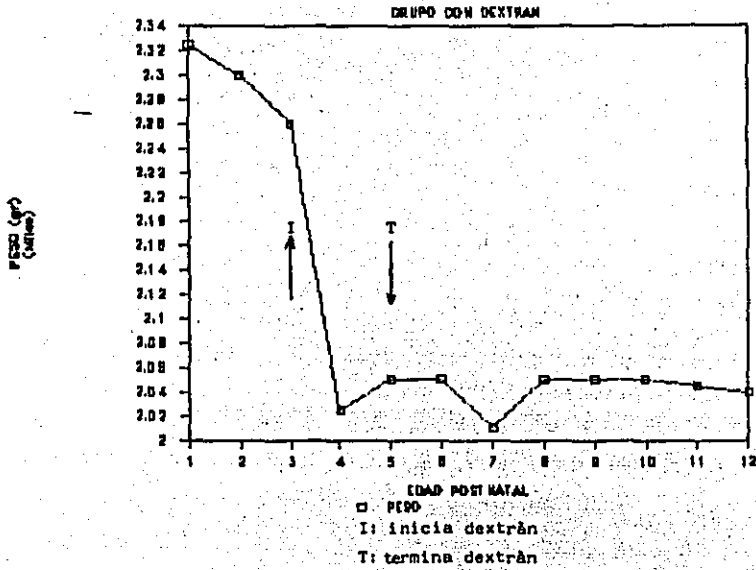
EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL

GRUPO CON DEXTRAN

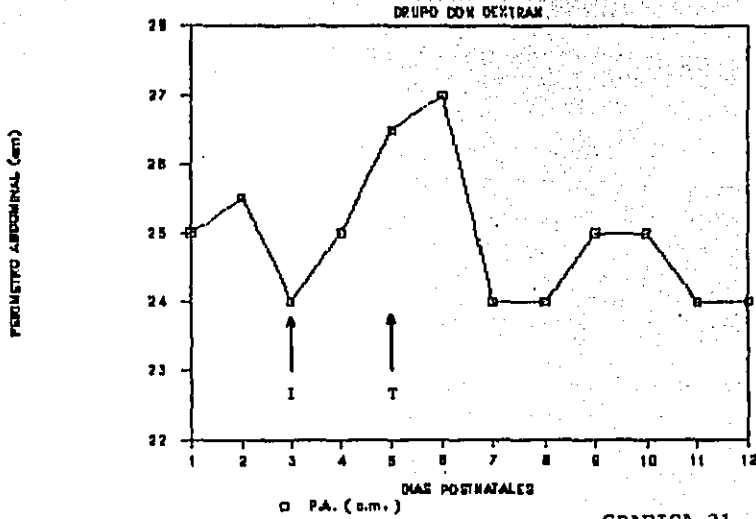


GRAFICA 20

PACIENTE 10 (grupo II)
UTILIZACION DEL DEXTRAN EN LA E.C.N.



EVOLUCION DEL PERIMETRO ABDOMINAL



GRAFICA 21

DISCUSION

Durante un periodo de 3 meses se estudiaron 20 pacientes con Enterocolitis Necrosante siendo la mortalidad nula, en comparación con el estudio de Hansen quien encontró una mortalidad del 15%, aunque hacemos notar que solo se manejaron pacientes con ECN estadio 1.^{1*}

La patología materna más frecuente encontrada en nuestro estudio fué la Toxemia lo que va de acuerdo con lo reportado por Sántulli quien además de ésta, observó con igual frecuencia a la Sepsis Puerperal.¹

En el 30% de los casos se encontró Ruptura Prematura de Membranas de más de 16 hrs de evolución, similar a lo reportado por Piña-Ceballos en el HE No 23 IMSS en Monterrey, Nuevo León.^{1*}

A diferencia de lo reportado en la mayoría de los estudios se encontró un predominio del sexo femenino con una relación de 4:1.^{1,2}

La ECN se presentó más frecuentemente en RN pretérmino (85%) en comparación con los de término (15%), lo que va de acuerdo con lo reportado en la literatura.^{2,3,7,17}

La incidencia de bajo peso (menos de 2,500 gr) fué del 80% muy similar a lo encontrado por Sántulli en su estudio (78%).¹

La mayoría de nuestros pacientes fueron eutróficos (85%) y sólo un 15% fueron hipotróficos, lo que va de acuerdo con lo reportado por Piña-Ceballos.^{1*}

Los factores predisponentes fueron los mismos que los encontrados en otros estudios, al igual que la edad de instalación de la patología.^{2,3,7,17}

La ECN se presentó en las primeras 24 hrs de vida en 5 pacientes (25%), siendo éstos neonatos de mayor peso y edad gestacional en contraposición con los que presentaron la patología posterior a las 24 hrs de vida, quienes tuvieron menor peso y edad gestacional, similar a lo observado por Thilo en 1984.⁷

Los hallazgos radiológicos observados en todos los casos, correspondieron al estadio I de ECN de la Clasificación de Walsh y Kliegman.²

Las complicaciones secundarias a la utilización del Dextrans se observaron en un sólo paciente (5%) y fueron: Insuficiencia Renal Aguda no oligúrica y Coagulación Intravascular Diseminada que remitieron con manejo apropiado.

La utilización del Dextrán en nuestro estudio no modificó la evolución de la enfermedad, ya que no hubo diferencia estadísticamente significativa en ambos grupos, por lo que no se apoya la utilización del Dextrán en el tratamiento de la ECN estadio I.

Es necesario efectuar un estudio más amplio que abarque los estadios 2 y 3 de la ECN para apoyar la utilización del Dextrán de bajo peso molecular como lo ha hecho Krasna, en el que obtuvo una disminución en el tiempo de evolución de la ECN.***

CONCLUSIONES

- 1.- La Enterocolitis Necrosante es más frecuente en RN menores de 36 semanas de edad gestacional.
- 2.- El sexo predominante fué el femenino con una relación de 4:1, aunque esto no es significativo por el tamaño de la muestra.
- 3.- Los factores predisponentes más frecuentes fueron: prematuridad, asfixia perinatal y síndrome de dificultad respiratoria.
- 4.- Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: distensión abdominal, acidosis metabólica y evacuaciones con sangre microscópica.
- 5.- La edad de aparición de la ECN fué desde las primeras 24 hrs a 12 días de vida extrauterina con un promedio de 3.45 días.
- 6.- El alimento protéico no lácteo, mostró ser efectivo como alimento de transición después del periodo de ayuno ya que la tolerancia de éste fué del 100%.
- 7.- El tratamiento conservador mostró ser efectivo en el grupo 1 (control) ya que la evolución fué satisfactoria en todos los casos.
- 8.- En el grupo 1 (control) el promedio de evolución de la enfermedad fué de 10 días + 6.58 con una $P < 0.05$.
En el grupo 2 (con Dextrán) el promedio de evolución de la ECN fué de 9.4 días + 3.84 con una $P < 0.05$.
- 9.- El Dextrán de bajo peso molecular no mostró ser de utilidad ya que NO modificó la evolución de la ECN en estadio I.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Santulli TV, Schullinger JN, Meird W y col: Acute necrotizing enterocolitis in infancy: a review of 64 cases. *Pediatrics* 1975; 55: 376-387.
- 2.- Henley WL: History. En Brown EG, Sweet AY, ed: Neonatal necrotizing enterocolitis. New York: Grune and Stratton, 1980: 41-56.
- 3.- Bell MJ, Ternberg JL, Feigin RD y col: Neonatal necrotizing enterocolitis therapeutic decisions based upon clinical staging. *Ann Surg* 1978; 187: 1-7.
- 4.- Walsh MC, Kliegman RM: Enterocolitis necrosante: tratamiento basado en criterios de establecimiento de etapas. *Clin Pediatr Norteam* 1986; 1: 187-209.
- 5.- Mancilla J, Rodriguez RS, Santos JI: Enterocolitis necrosante neonatal. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1987; 44: 552-563.
- 6.- Kliegman RM, Fanaroff AA: Necrotizing enterocolitis. *N Engl J Med* 1984; 310: 1093-1102.
- 7.- Campos P, Udaeta E, Lozano CH: Diagnóstico radiológico de la enterocolitis necrosante: variabilidad interobservador. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1987; 44: 327-331.
- 8.- Book LS, Herbst JJ, Atherton SD, Jung AL: Necrotizing enterocolitis in low birth weight infants feed on elemental formula. *J Pediatr* 1975; 87: 602-605.
- 9.- Thilo EH, Lazarte RA, Hernández JA: Necrotizing enterocolitis in the first 24 hours of life. *Pediatr* 1984; 73: 476-480.
- 10.- Data JL, Nies AS: Diagnosis and treatment. *Dextran 40*. *Ann Int Med* 1974; 81: 500-504.
- 11.- Krasna IH, Fox HA, Schneider KM, Becker JM: Low molecular weight dextran in the treatment of necrotizing enterocolitis and midgut volvulus in infants. *J Pediatr surg* 1973; 8: 615-620.
- 12.- Krasna IH, Howell C, Vega A, Ziegler M, Koop E: A mouse model for the study of necrotizing enterocolitis. *J Pediatr Surg* 1986; 21: 26-29.

- 13.- Nuncio-Delgado ME: Aspectos epidemiológicos de la enterocolitis necrosante en el Hospital de Gineco Obstetricia # 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Tesis de especialización en Pediatría médica. UNAM, México D.F., 1987.
- 14.- Capurro H: Método clínico para diagnosticar la edad gestacional en el recién nacido. Tesis de doctorado. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 1973.
- 15.- Lubchenco LO: Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatr* 1963; 32: 793-797.
- 16.- Hansen TN, Ritter DA, Speer ME, Kenny JD, Rudolph AJ: A randomized, controlled study of oral gentamicin in the treatment of neonatal necrotizing enterocolitis. *J Pediatr* 1980; 97: 836-839.
- 17.- Piña-Ceballos VM, Acosta C, Hernández AJ, García R. Enterocolitis Necrosante. Revisión de 20 casos. *Bol Méd Hosp Infant Mex* 1988; 45: 316-320.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA