

ACIDO URSODESOXICOLICO

R. Rodríguez*/M. Muñoz-Navas*/J.M. Zozaya*/L. Sánchez*

Introducción

La litiasis biliar es tan frecuente que el 10 % de la población mundial se encuentra afectada, siendo los cálculos más frecuentes los de colesterol, que representan el 80 %. El ácido ursodesoxicólico (AUDC) es un 7-beta epímero del ácido quenodesoxicólico (AQDC) y representa un gran avance en la terapéutica médica de los cálculos biliares de colesterol.

Mecanismo de acción

En la fisiopatología de la colelitiasis tiene un gran protagonismo la sobresaturación biliar de colesterol^{1, 2}. Cuando ésta ocurre, se produce la precipitación del compuesto en forma de microcristales, dando así origen a los cálculos. El AUDC actúa produciendo una disminución de la biosíntesis hepática de colesterol, por bloqueo de la B-hidroxi-B-metil-glutaril Co-A-reductasa⁷, su enzima limitante, esto conduce a una desaturación biliar de colesterol que se puede evidenciar por descenso notable del índice litogénico⁹ y por la disolución de los cálculos.

Farmacocinética

El AUDC es absorbido casi completamente, conjugado a nivel hepático con glicina y taurina y en esta forma excretado en la bilis, disminuyendo la excreción biliar de colesterol y su índice de saturación; una pequeña cantidad sufre una deshidroxilación por la flora bacteriana anaeróbica del colon, convirtiéndose así en ácido litocólico y en menor parte en AQDC². El ácido litocólico es en parte absorbido y sulfatado en el hígado, los compuestos sulfatados del ácido litocólico al excretarse por la vía biliar se absorben muy poco a nivel intestinal².

Farmacología clínica

En numerosas series^{6, 8}, se ha estudiado el efecto sobre la disolución de los cálculos comparando el AUDC con el AQDC. Al parecer el AUDC tiene ventajas sobre el AQDC, ya que produce un más bajo y mantenido índice litogénico⁹ y porque tiene menos efectos secundarios^{3, 6}.

Efectos secundarios

Con la quenoterapia se ha descrito la aparición de diarrea hasta en un 60 % de los casos, mientras que con la ursoterapia ocurre en raras ocasiones. La diarrea se relaciona con la activación del sistema de la adenil ciclasa⁴, en la mucosa del colon. El aumento de las cifras séricas de transaminasas frecuentemente asociado a la quenoterapia⁵ no se observa con el uso del AUDC.

Interacciones

Cuando se administra el AUDC se recomienda evitar medicamentos que produzcan acumulación biliar de colesterol, como algunos hipolipemiantes y anticonceptivos orales. Asimismo, por precaución, no conviene asociarlo a agentes hepatotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones

Para iniciar un ciclo de tratamiento con AUDC se deben cumplir algunos criterios clínicos como son: cálculos biliares radiotransparentes¹⁰, sin depósitos cálcicos, de pequeño tamaño y vesícula funcionante³. Hay que anotar que la velocidad de disolución de los cálculos es inversamente proporcional a su diámetro. El AUDC está contraindicado en el embarazo³, úlcus péptico, ileitis y hepatopatías agudas y crónicas.

* Servicio Digestivo. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona.

PROXIMO NUMERO
Abril-Junio 1985

TRABAJOS DE INVESTIGACION

- **Efecto analéptico de la naloxona**
Dres. CARREIRA-MONTEIRO,
JIMENEZ-VARGAS
- **Streptococcus pneumoniae: valoración e identificación rápida de estirpes aisladas de muestras de esputo**
Dres. APRAIZ, URRRA, ALIAGA
- **Diferencias en la diseminación de los serotipos del virus Cocksackie del grupo B**
Dres. MARTINEZ DE ARTOLA,
RODRIGUEZ-BURGOS

FÒRMACION CONTINUADA

- **Diálisis peritoneal ambulatoria**
Dr. TIBERIO

TESIS DOCTORALES

- **Anaplastología**
Dr. DIAZ TORRES

TERAPEUTICA PRACTICA

- **Farmacología clínica de los quimioterápicos urinarios**
Dres. RUBIO, CUENA,
AZANZA, HONORATO

SECCION DE IMAGEN

- **Tomografía a 55° del pulmón**
Dr. AQUERRETA

ACTUALIZACION EN CIRUGIA

- **Punción vena yugular**
Dr. RODRIGUEZ y otros

SECCION ONCOLOGICA

- **Radioterapia intraoperatoria**
Dr. CALVO

NUEVOS MEDICAMENTOS

- **Pembutolol**
- **Nefopam**
Dres. HONORATO, RUBIO,
CUENA, AZANZA

[®] Voltarén

antiinflamatorio, analgésico

FICHA TECNICA

COMPOSICION: Diclofenac sódico.

INDICACIONES: Afecciones reumáticas inflamatorias y degenerativas. Reumatismo extraarticular. Procesos inflamatorios y dolorosos de origen no reumático, como inflamaciones y tumefacciones postraumáticas y postquirúrgicas. Ataque agudo de gota.

CONTRAINDICACIONES: Úlcera gastroduodenal. Alergia al ácido acetilsalicílico u otros inhibidores de las prostaglandinas.

POSOLOGIA: De ataque, 3 comp./día. De sostén, 1 sup. al acostarse o 2 comp./día.
Ampollas: 1-2 ampollas/día.

EFFECTOS SECUNDARIOS: Al inicio del tratamiento, pueden producirse molestias epigástricas, eructos, náuseas, diarrea, cefalea o vértigos, todos ellos de carácter leve y transitorio. En casos excepcionales, manifestaciones cutáneas de tipo exantemático sin mayor importancia.

INCOMPATIBILIDADES: Ninguna.

OBSERVACIONES: Vigilancia en pacientes hepáticos o renales graves y con antecedentes de úlcera gastroduodenal. No son de esperar alteraciones hematológicas, pero, en tratamientos prolongados, será conveniente controlar el cuadro hemático.

INTOXICACION: No se conocen casos.

PRESENTACION Y P.V.P.: Envase con 30 comp. 50 mg. P.V.P.: 947,- ptas. Envase 12 sup. 100 mg. P.V.P.: 787,- ptas. Envase 6 amp. 75 mg. P.V.P.: 385,- ptas.

GEIGY
DIVISION FARMACEUTICA
Apartado 1628
Barcelona

- cirugía digestiva compleja y múltiple,
- tumor retroperitoneal,
- obesidad importante,
- colostomía.

3. Las indicaciones topográficas locales propias a los PAF se resumen en:

- arteriopatía trombotica aorto-iliaca bilateral,
- infección de la prótesis, fistula aorto-entérica o aorto-cava,
- isquemia aguda de extremidades inferiores.

4. Las indicaciones topográficas propias de los PFFC son:

- arteriopatía aorto-iliaca unilateral,
- isquemia aguda de una extremidad (disección aórtica, por ejemplo),
- existencia de un aneurisma o falso aneurisma séptico inguinal.

5. La indicación de un pontaje por el agujero obturador (PAO) se impone ante:

- intervenciones con contraindicación de acceso inguinal (absceso, úlcera),
- ausencia de lecho vascular inguinal permeable con arteria femoral profunda inutilizable,
- antecedente de múltiples intervenciones en el triángulo de Scarpa, trombosis tardía de una arteria desobstruida, aneurisma femoral trombosado, aneurisma de aorta o ilio-femoral que precise exclusión.

¿Cuáles son las complicaciones de los PEA?

Además del riesgo séptico y hemorrágico inherente a toda cirugía vascular con utilización de injerto, algunas complicaciones son específicas a los PEA:

Complicaciones propias de los PAF

a) Trombosis del injerto

La permeabilidad del pontaje es el resultado de una ecuación compleja en la que intervienen:

- la resistencia del lecho distal y la capacidad de la arteria donante cuyo resultado es la velocidad de la sangre en la prótesis,
- la longitud del injerto sintético, su naturaleza, así como el valor del flujo competitivo de la arteria receptora.

El caso ideal está representado por un pontaje interpuesto entre una arte-

ria "donante" sana y una arteria femoral "receptora" que permita una velocidad de la sangre a través de la prótesis superior al umbral de velocidad trombogénica inherente a la naturaleza de la prótesis.

Los injertos utilizados incluyen:

- dacron "knited" que precisa una precoagulación cuidadosa por su alta porosidad. Su desobstrucción es más difícil por los relieves parietales.
- PTFE que presenta la ventaja de una porosidad baja, electronegatividad parietal antiagregante y fácil desobstrucción por su homogénea superficie parietal.

El riesgo de trombosis de los PAF es mayor en los seis primeros meses. Favorecen esta trombosis:

- episodios de bajo gasto,
- decúbito lateral sobre el injerto,
- persistencia de los factores de riesgo.

La agresividad se impone ante la trombosis del injerto:

- algunos pontajes axilo-femorales permanecen permeables a largo plazo al precio de desobstrucciones reiteradas de urgencia,
- ante una trombosis del injerto, está siempre indicada la arteriografía para buscar la causa de la trombosis.

b) La embolia a nivel del miembro superior ha sido descrita y nosotros tenemos la experiencia de un caso. Es debida a vicios técnicos o a migración de la cabeza del trombo axilo-femoral.

c) La isquemia del miembro revela a menudo un fenómeno de robo. Tra-

duce la incapacidad de la arteria donante para suministrar un flujo suficiente. El examen preoperatorio es, pues, esencial.

d) La infección a nivel de la anastomosis o sobre el trayecto del injerto es rara. El origen de la infección está frecuentemente en un hematoma o linfocèle. El riesgo infeccioso es mayor en los pacientes con isquemia grado IV y trastornos tróficos sobreinfectados o contaminación ganglionar a nivel del triángulo de Scarpa. La disección debe evitar la sección ganglionar.

Complicaciones específicas de los PFFC

Su situación anatómica confiere a los pontajes fémoro-femorales cruzados una cierta vulnerabilidad por su trayecto pre-pubiano superficial. Por ello ha sido propuesta su tunelización retro-pubiana. La tunelización del injerto puede en ocasiones producir un edema pasajero de los órganos genitales externos.

Resultados de los PEA

Resultados de los PAF (Tabla I)

La permeabilidad tardía es mayor para los pontajes axilo-bi-femorales que para los axilo-uni-femorales. El axilo-bi-femoral abre el lecho distal por su carácter bilateral. El porcentaje de permeabilidad a largo plazo de los pontajes extra-anatómicos es superponible a la esperanza de vida del paciente al que se propone esta cirugía de excepción. La frontera de los 12 meses parece decisiva, estabilizándose el porcentaje de trombosis por la organización del injerto y la constitución de una neointima.

Tabla I. RESULTADO DE LOS PONTAJES AXILO-FEMORALES (PAF)

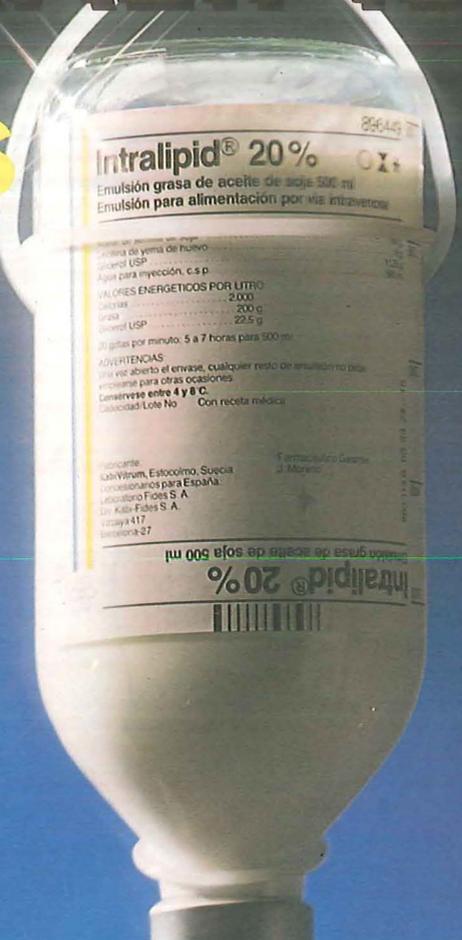
Referencia	Año	Autores	Nº de PAF	% permeabilidad	Evolución
8	1970	Parsonnet	11	30	12 m
3	1976	Descotes	98	63,4	36 m
12	1977	Richardson	55	73	24 m
7	1977	Logerfo	54 AUF 56 ABF	34 74	60 m 60 m
13	1978	Sheiner	25 AUF 20 ABF	50,6 89,7	60 m 60 m
11	1979	Ray	42 AUF 42 ABF	67,2 77,1	96 m 96 m
4	1981	Devolve	68 AUF 30 ABF	73,4 63,4	12 m 24 m
6	1982	Langeron	20	55	36 m
10	1982	Quandalle	20	55	36 m
5	1983	Puel	36	60	24 m

AUF: axilo-uni-femoral

ABF: axilo-bi-femoral

VAMIN® + INTRALIPID®

PRODUCTOS KABI-FIDES



**terapia
nutricional
intravenosa**

VAMIN® CON GLUCOSA VAMIN® CON FRUCTOSA

Solución de aminoácidos para nutrición intravenosa.

Composición

Ácido L-aspartico 4.1 g, ácido L-glutámico 9.0 g, L-alanina 3.0 g, L-arginina 3.3 g, L-cisteína y L-cistina (como L-cisteína HCl, H₂O) 1.4 g, glicina 2.1 g, L-histidina 2.4 g, L-isoleucina 3.9 g, L-leucina 5.3 g, L-lisina (como lisina HCl) 3.9 g, L-metionina 1.9 g, L-fenilalanina 5.5 g, L-prolina 8.1 g, L-serina 7.5 g, L-treonina 3.0 g, L-triptófano 1.0 g, L-tirosina 0.5 g, L-valina 4.3 g, fructosa o glucosa anhidra 100 g, cloruro potásico 0.38 g, cloruro cálcico 2H₂O 0.37 g, sulfato magnésico 7H₂O 0.37 g, hidróxido sodico 2.0 g, hidróxido potásico 0.97 g, agua para inyección c.s.p. 1.000 ml, pH 5.2. Electrolitos por litro: 50 mEq. de Na, 20 mEq. de K, 5 mEq. de Ca, 3 mEq. de Mg (como sulfato) y 55 mEq. de Cl. Nitrogeno por litro: 9.4 equivalentes a 60 g. de proteínas, aproximadamente. Valor energético por litro: 650 Kcal; de las cuales 400 se deben a la glucosa o fructosa.

Advertencias

Una solución turbia no debe inyectarse. Un frasco es para una sola infusión, cualquier resto no debe emplearse posteriormente. Consérvese entre +5° y +25° C y al abrigo de la luz y el calor. No es conveniente inyectar Vamin® con Fructosa a una velocidad superior a 0.5 g. de fructosa por Kg y hora, ya que aumenta el contenido de lactato en sangre hasta niveles que alteran el equilibrio ácido-base.

Indicaciones

En Medicina Interna y Cirugía cuando la nutrición por vía oral es insuficiente o imposible. Medicina Interna: Malnutrición y deficiencia proteica, enfermedades gastrointestinales, anorexia mental, enfermedades sistémicas, lesión cerebral, piraxia persistente, debilidad senil. Cirugía: Preoperatorio de pacientes desnutridos, por ejemplo, por cáncer y úlceras gástricas y duodenales. Postoperatorio de enfermos que no puede alimentarse por vía oral, en fistulas, peritonitis, insuficiencia renal postquirúrgica y quemaduras.

Contraindicaciones

Insuficiencia hepática irreversible y uremia cuando no se puede practicar diálisis. En VAMIN® con GLUCOSA la diabetes grave o descompensada, sin el tratamiento insulínico adecuado.

Efectos secundarios

VAMIN® con GLUCOSA o FRUCTOSA se tolera perfectamente. En casos excepcionales pueden provocar náuseas. También tromboflebitis, excepto si se usa conjuntamente con INTRALIPID®.

Posología y administración

En adultos, por vía i.v. 0.5-2 l. en 24 h, dependiendo de las necesidades individuales. La velocidad de goteo será de 40-55 gotas por minuto (1.000 ml. de VAMIN® en 6-8 h). Dosis lactantes 30 ml/Kg de peso y día. Se recomienda la utilización simultánea con INTRALIPID® en gotero en Y.

Presentación

Frascos de 500 ml. F.V.P.: VAMIN® con GLUCOSA: 2.190 Ptas. VAMIN® con FRUCTOSA: 2.190 Ptas.

INTRALIPID® 10% INTRALIPID® 20%

Emulsión grasa para nutrición intravenosa.

Composición

1.000 ml. contiene: aceite de soja fraccionado 100 o 200 g, fosfolípidos de yema de huevo fraccionados 12 g, glicerol U.S.P. 22.5 g, agua para inyección, c.s.p. 1000 ml. pH aprox. 7.5. Valor energético por litro: Intralipid® 10% 1100 Kcal., e Intralipid® 20% 2000 Kcal.

Indicaciones

Dificultades en la deglución, trastornos en la nutrición y estados que requieran incrementar el aporte energético. Estados pre y postoperatorios, quemaduras extensas, traumatismos graves, estados comatosos; malnutrición, patologías gastrointestinales y fistulas, neoplasias, prematuros, insuficiencia renal crónica.

Efectos secundarios

Ocasionalmente se ha observado hipertermia y escalofríos.

Precauciones e incompatibilidades

No añadir medicación alguna ni utilizar equipo inyector durante venoclisis para la administración complementaria de otros fármacos. Inyectar total o parcialmente, una vez conectado el frasco al equipo inyector, para prevenir posibles contaminaciones. Si transcurridas 12 horas de infusión i.v. de Intralipid® el plasma del paciente todavía presenta aspecto opalescente o lechoso, se deberá posponer la administración ulterior, principalmente cuando se administre Intralipid® durante más de 7 días. Se aconseja realizar periódicamente pruebas funcionales hepáticas, durante periodos prolongados. Cualquier resto no debe emplearse posteriormente. Consérvese entre +4° y +8° C.

Contraindicaciones

Hiperlipemia, lesiones hepáticas graves y diabetes descompensada.

Posología y administración

Adultos, de 0.5 a 1.5 l. de Intralipid® 10%, 0.5 a 1 l. de Intralipid® 20%. Se aconseja de 1-1.5 g. de grasa por Kg y día sin exceder 3 g diarios por Kg. Durante los primeros minutos la infusión debe ser lenta, regulando seguidamente el ritmo de infusión a 30-40 gotas por minuto con Intralipid® 10%, o 20 gotas por minuto con Intralipid® 20%. El tiempo de infusión de 0.5 l. de Intralipid® 10% se calcula en 3-5 horas, y de Intralipid® 20% en 5-7 horas. Niños, aproximadamente 1 g. de grasa por Kg. y día (15-20 gotas/min. con Intralipid® 10%, y 10 gotas/min. con Intralipid® 20%). Es preferible en niños utilizar, para una mejor dosificación, Intralipid® 10%.

Presentación

Frascos de 500 ml. F.V.P.: INTRALIPID® 10%: 2.358 Ptas. INTRALIPID® 20%: 3.585 Ptas.

LABORATORIO FIDES, S.A.

DIVISION

Kabi Fides



Concepción Arenal, 23-27

Tel. 352 72 11 - Barcelona-27

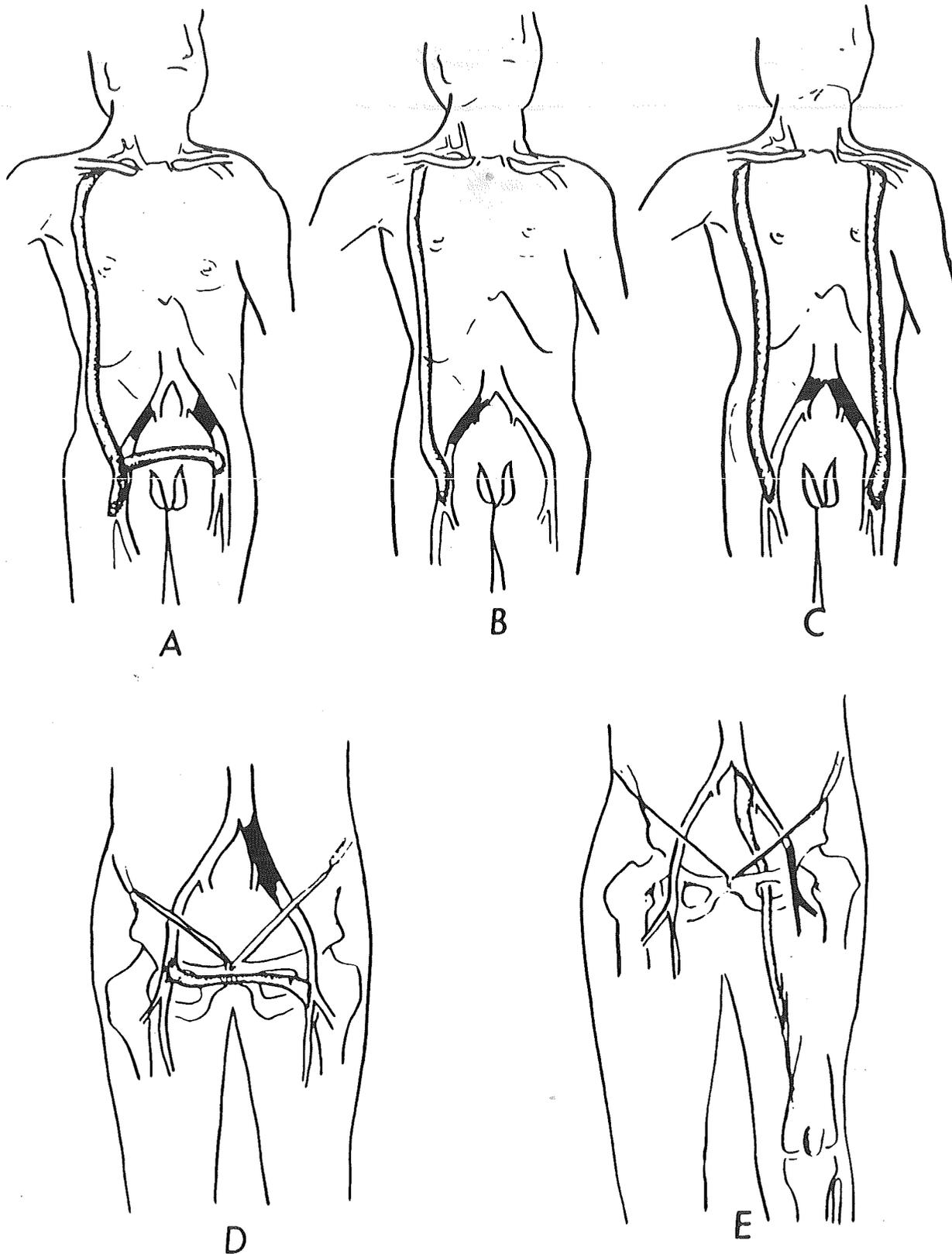


Fig. 1.—Posibilidades técnicas de los pontajes extra-anatómicos destinados a extremidades inferiores: A) axilo-bi-femoral; B) axilo-uni-femoral; C) axilo-uni-femoral bilateral; D) femoro-femoral cruzado; E) ilio-femoral a través del agujero obturador.

RECUBIERTO PARA MEJOR COMPORTAMIENTO
EN PRESENCIA DE FLUIDOS

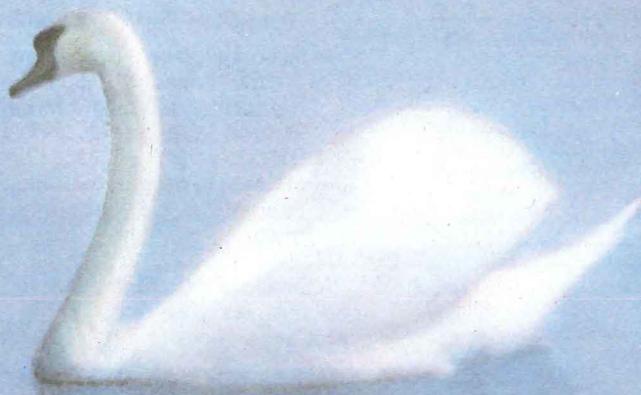
sutura
VICRYL*

(polyglactin 910)

SE DESLIZA, SE AJUSTA Y SE
SOSTIENE AUN EN PRESENCIA
DE FLUIDOS

LA PRIMERA SUTURA
SINTETICA RECUBIERTA
ABSORBIBLE QUE MARCA EL
STANDARD DE ACTUACION EN
CIRUGIA.

- Permite ser anudada con tensión ajustada para colocar el nudo con precisión, aún en presencia de los fluidos de los órganos.
- Se desliza suavemente a través del tejido.
- Completa absorción entre 60 y 90 días.



ETHICON
SEGURIDAD EN CIRUGIA

división de

© *Johnson & Johnson*
S.A.

GUSTAVO FERNANDEZ BALBUENA, 2
TELF.: 415 02 50 - MADRID-2

* Marca Registrada ETHICON, 1984