

## 3er Premio. XVI Congreso Nacional. Valladolid 1995

Magdalena Nebot, Rosa Rodríguez y Josefa Mauri

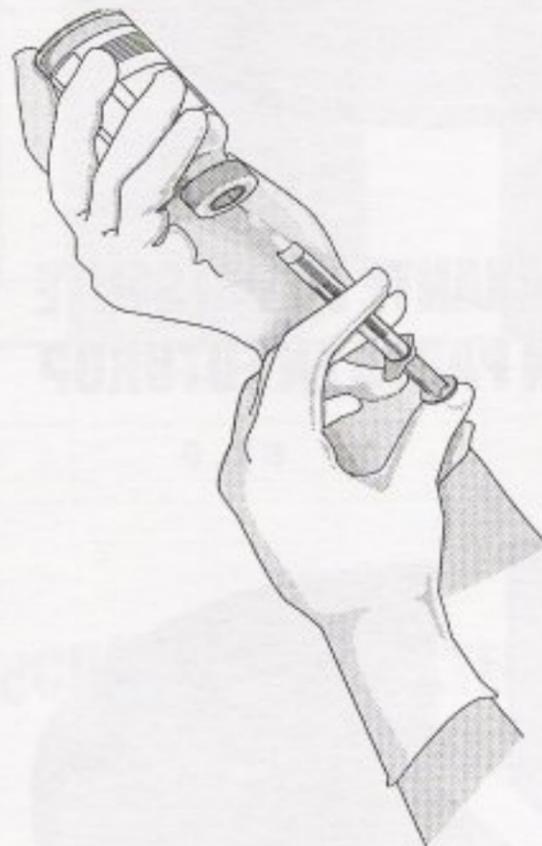
Ciutat Sanitaria i Universitaria de Bellvitge

## RIESGO de INFECCIÓN

## INTRODUCCIÓN

Los avances de la tecnología permiten que los pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica, dependiendo de los vasos y la zona de las lesiones, puedan beneficiarse del tratamiento de la angioplastia, sin pasar por cirugía cardíaca.

Al realizar una angioplastia coronaria de un solo vaso, si se produce una complicación, la misma afecta únicamente al vaso dilatado al no existir lesiones en los otros vasos. Al realizar angioplastia en pacientes con 2 ó 3 vasos, aumenta de forma importante el riesgo del procedimiento. Por ejemplo, si un paciente con enfermedad de 2 vasos sometido inicialmente a angioplastia con éxito en el primer vaso y que a continuación se le realiza la dilatación en el segundo y hace una complicación de una oclusión de éste, el deterioro hemodinámico que puede acompañar esta complicación puede favorecer una oclusión adicional del primer vaso dilatado con éxito. La oclusión brusca de ambos vasos puede condicionar aparición de shock cardiogénico y muerte. Es por esta razón que está justificada la realización de la angioplastia en dos tiempos en determinados pacientes. Esto supone dejar el introductor arterial para



reutilizarlo en la segunda etapa del procedimiento.

No se conocía la posibilidad de colonización asociada a la manipulación y posible contaminación del introductor arterial para la reutilización en la segunda angioplastia.

Para poder llevar a término este estudio se tuvo que implicar a los servicios de hemodinámica, coronarias y microbiología.

## OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es el de averiguar si el riesgo de infección intravascular en los pacientes sometidos a este tipo de angioplastia coronaria podría estar en relación con la colonización del introductor arterial debido al tiempo de permanencia y a su manipulación.

## MATERIAL

Estudio prospectivo sobre 54 pacientes, divididos en 3 grupos, según el tiempo de permanencia intravascular del introductor arterial después de la primera angioplastia y un grupo control.

## GRUPO I:

Está formado por 20 pacientes que sólo se les realizó una angioplastia y la permanencia del introductor fué de 4 horas.

asociado a la ANGIOPLASTIA CORONARIA

**GRUPO II:**

Formado por 20 pacientes que se les hizo dos angioplastias de vasos pequeños en el mismo día y la permanencia del introductor fué de 18-24 horas.

**GRUPO III:**

Formado por 14 pacientes que se les practicó dos angioplastias de vasos importantes en dos tiempos y la permanencia del introductor fué de 48 horas.

**GRUPO CONTROL:**

Sobre 10 pacientes que sólo se les realizó coronariografía.

**MÉTODOS**

En el servicio de Hemodinámica se realizaron los siguientes controles:

\* Al finalizar la intervención:

- Cultivo punta del último catéter.
- Cultivo de piel del punto de inserción.

En la Unidad Coronaria se siguieron los siguientes pasos:

\* Para mantener permeable el introductor arterial, se conectaba suero fisiológico presurizado y heparinizado.

\* Si el apósito se tenía que manipular o cambiar por humedad o sangrado, las medidas de asepsia eran totalmente rigurosas.

\* Control de la temperatura cada 6 horas.

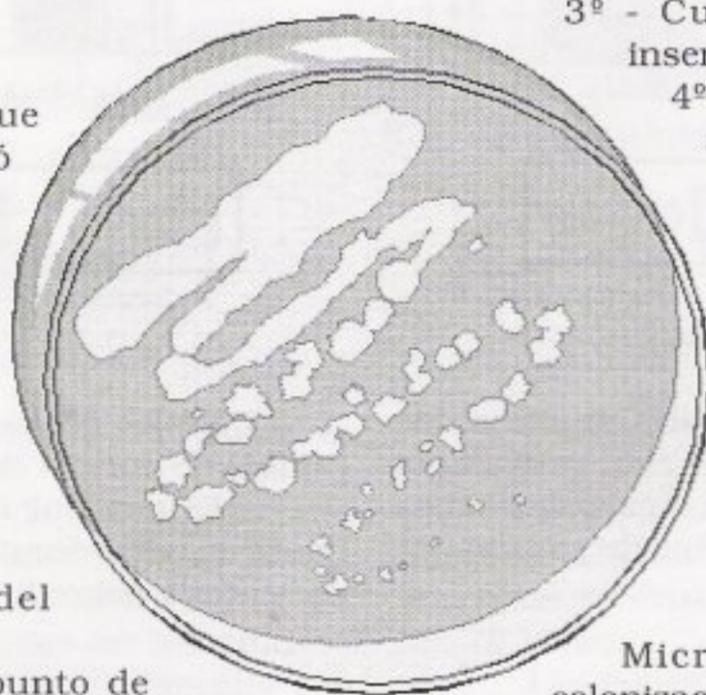
A la hora de retirar el introductor se siguieron los siguientes controles:

- 1º - Montaje de campo estéril.
- 2º - Extracción de un hemocultivo del introductor arterial.
- 3º - Cultivo de piel en el punto de inserción del catéter.
- 4º - Una vez retirado el introductor arterial, se cortaba éste en 5 partes y se cultivaban 3:

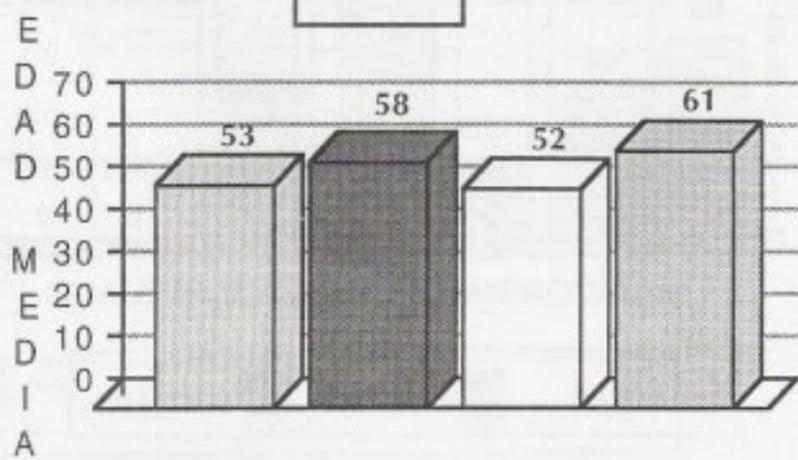
- \* Punta del catéter (trozo intraarterial).
- \* Zona valvulada.
- \* Trozo de alargadera (por donde pasaba el suero pmv).
- \* Para cada corte se utilizaba una hoja de bisturí diferente.

En el laboratorio de Microbiología se estudió la colonización e infección con cada una de las partes cultivadas.

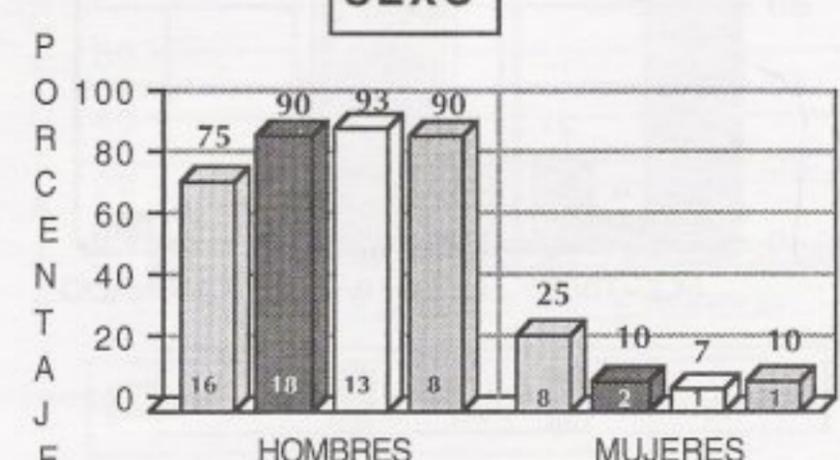
La zona valvular se cultivó la parte interna y la parte externa. Se definió como colonización la presencia de >15 cfu semicuantitativamente para la zona externa y >1000 cfu cuantitativamente para la zona interna.



**EDAD**



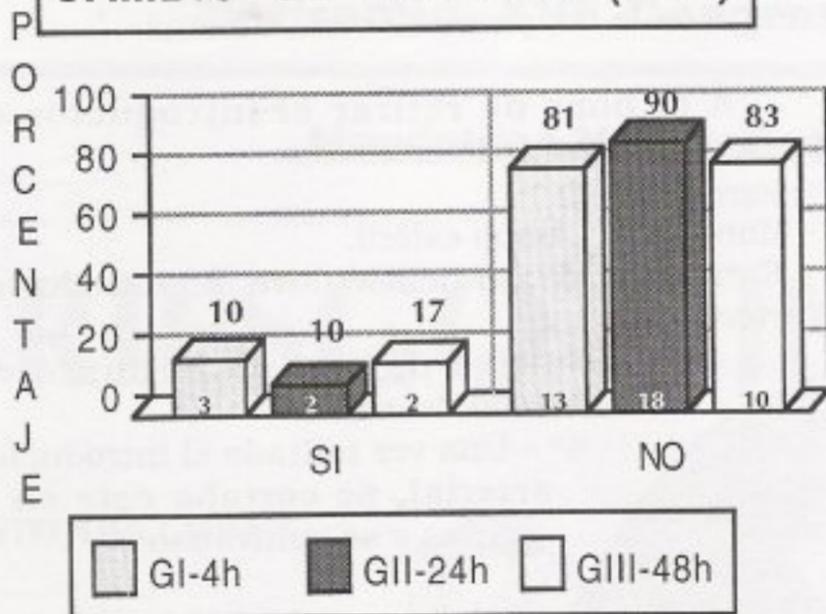
**SEXO**



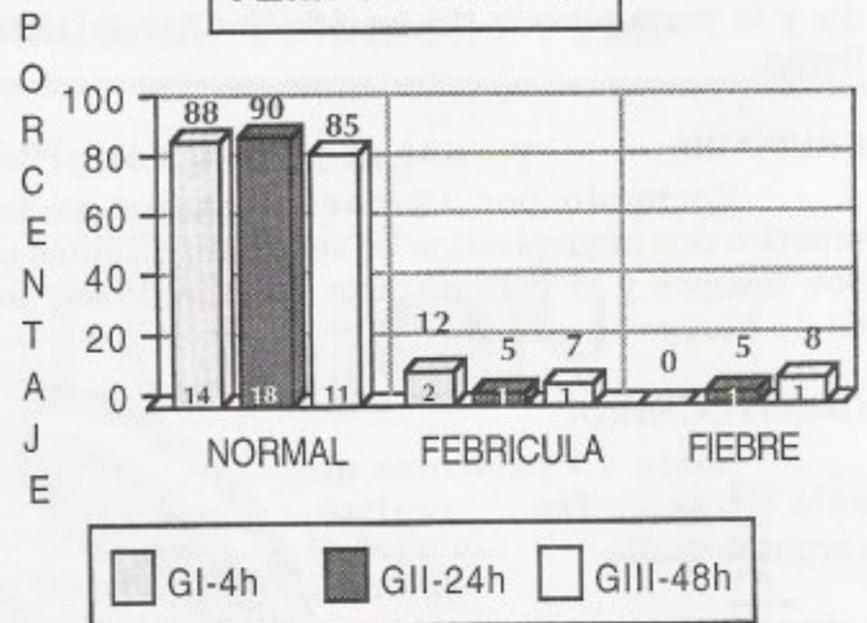
Las edades medias de los 54 pacientes de los tres grupos, más los 10 del grupo control, eran similares y oscilaban entre los 53 y 61 años y en

cuanto al sexo, los hombres fueron mayoritarios, siendo éstos de 55 y sólo 9 mujeres.

**CAMBIO DE APOSITO (U.C.)**



**TEMPERATURA**

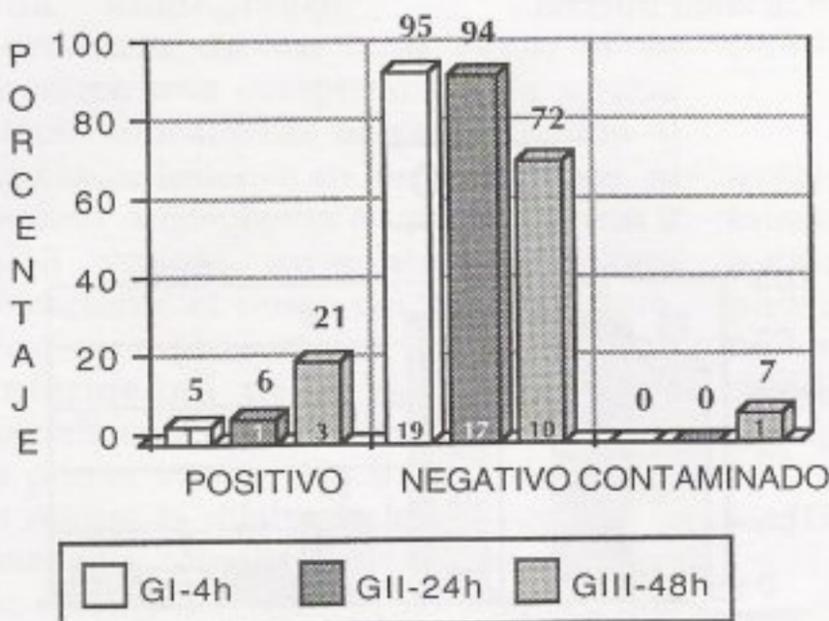


En su estancia en la Unidad Coronaria, los pacientes de los tres grupos que eran portadores del introductor arterial, una de las manipulaciones que se les podía hacer era el cambio de apósito por humedad o sangrado.

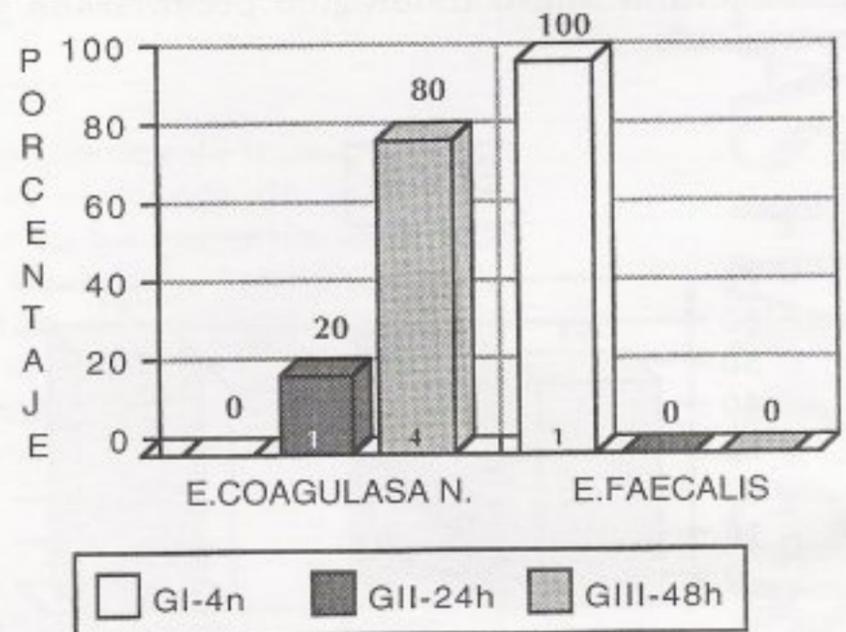
De los 54 pacientes sólo quedó reflejado el cambio de apósito en 7 casos.

El control de la temperatura se siguió hasta el alta domiciliaria. Tuvieron febrícula 4 pacientes y fiebre 3.

**HEMOCULTIVOS (U.C.)**



**GERMENES HEMOCULTIVO (U.C.)**



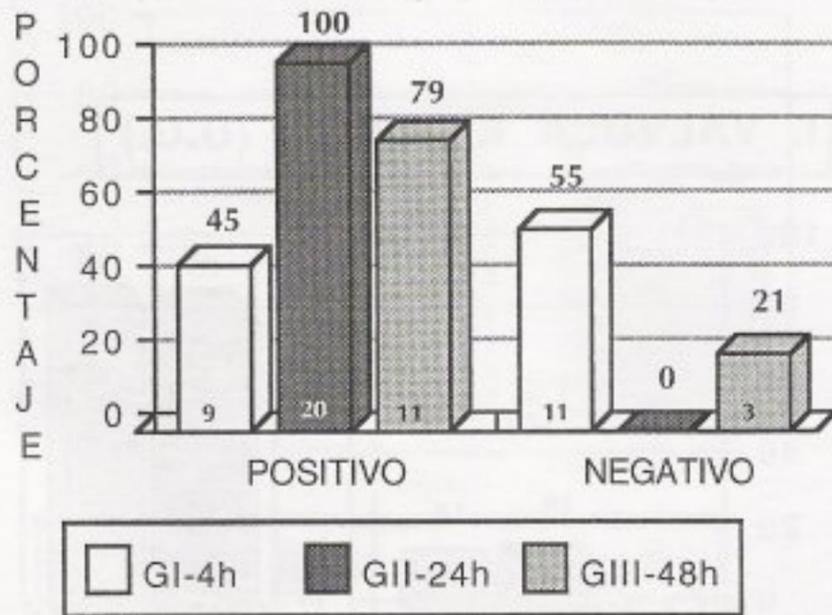
Los hemocultivos sacados del introductor arterial de 52 pacientes salieron 46 negativos, 5 positivos y 1 contaminado.

En los hemocultivos del grupo de 48 horas en el porcentaje hay un aumento diferenciable con

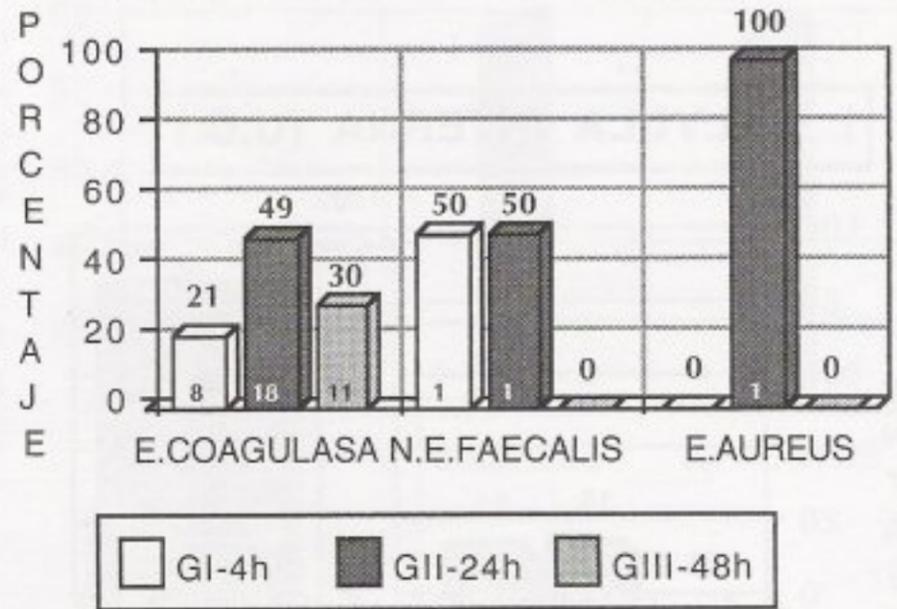
los otros dos grupos.

Los gérmenes encontrados en dichos hemocultivos fueron: E. Coagulasa Negativo, con más incidencia en el grupo de las 48 horas y un caso de E. Faecalis del grupo de las 4 horas.

**CULTIVO DE PIEL (U.C.)**



**GERMENES PIEL (U.C.)**



Con los cultivos de la piel salieron positivos 40 casos y negativos sólo 14.

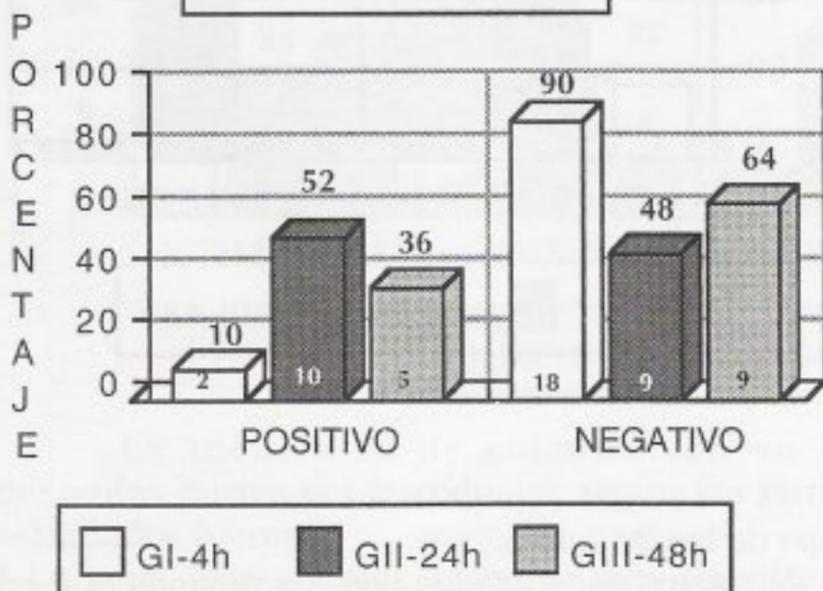
Dentro de los positivos, lo más significativo es que el grupo de las 24 horas fué del 100%, seguido del de las 48 horas en un 79%.

Los gérmenes encontrados en los cultivos fueron: El E. Coagulasa Negativo, E. Faecalis y el E. Aureus, todos ellos son gérmenes específicos de la piel.

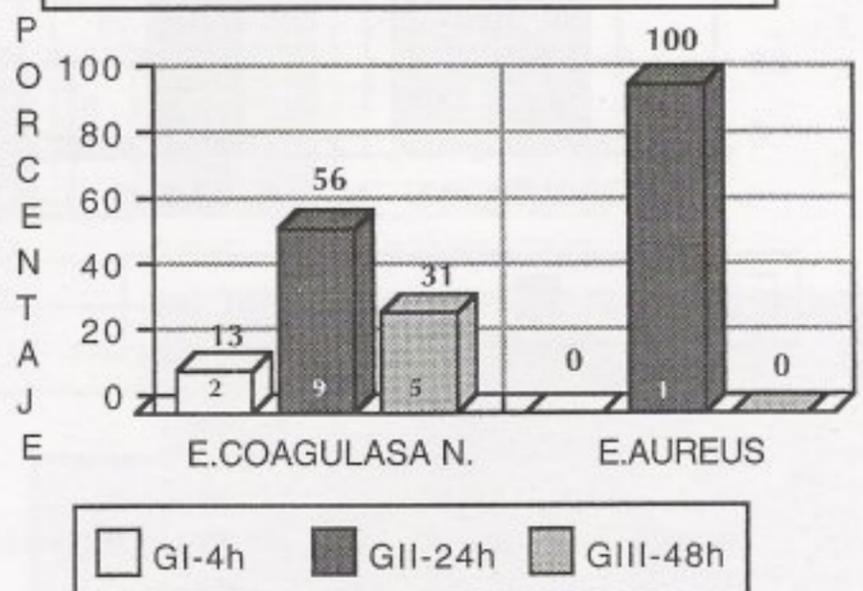
El E. Coagulasa Negativo es el de más incidencia en los tres grupos, siendo de mayor porcentaje en el grupo de las 24 horas. El E. Faecalis aparece en el grupo de las 4 y 24 horas con igual porcentaje y el E. Aureus en el grupo de las 24 horas.

Los cultivos de piel en el punto de punción realizados en el laboratorio de hemodinámica ya aparecen estos tres gérmenes.

**I. ALARGADERA**



**GERMENES I. ALARGADERA**



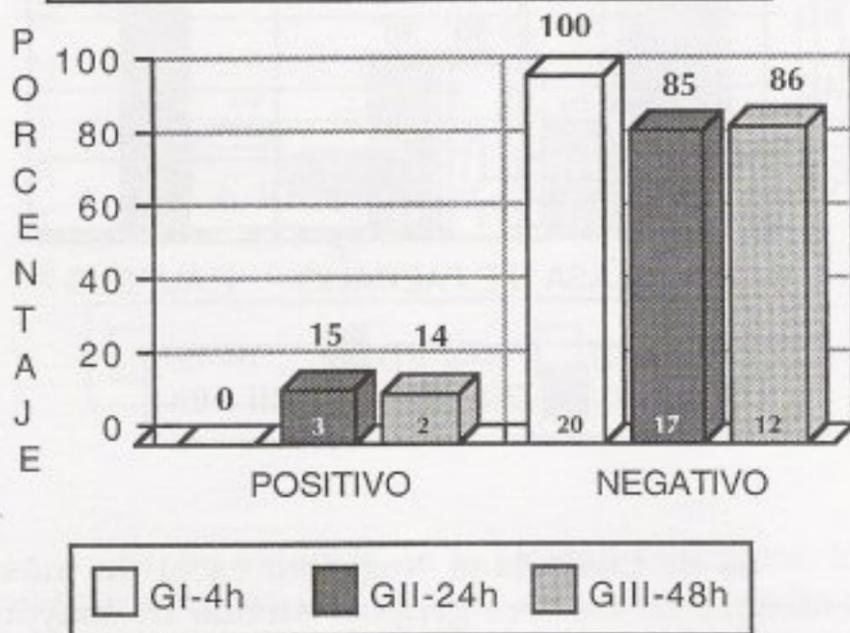
La alargadera del introductor es la zona más exterior y con mayor manipulación por parte de enfermería.

Los cultivos fueron positivos en 17 casos y negativos en 36. Lo más significativo es que en el

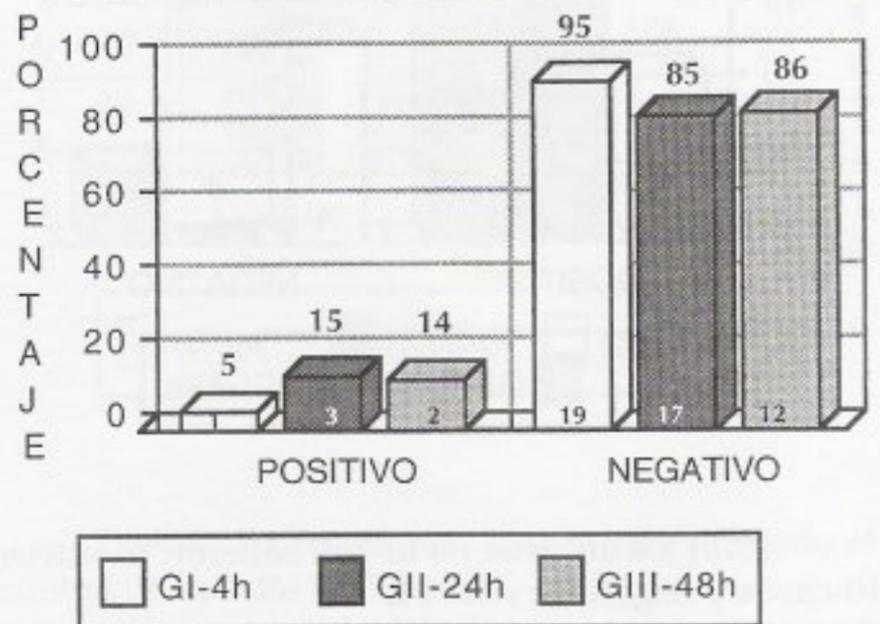
grupo de las 24 horas es el que tiene mayor incidencia de colonización.

Los gérmenes que se cultivaron sólo fueron dos: E. Coagulasa Negativo y E. Aureus, siendo el primero el de mayor incidencia en los tres grupos.

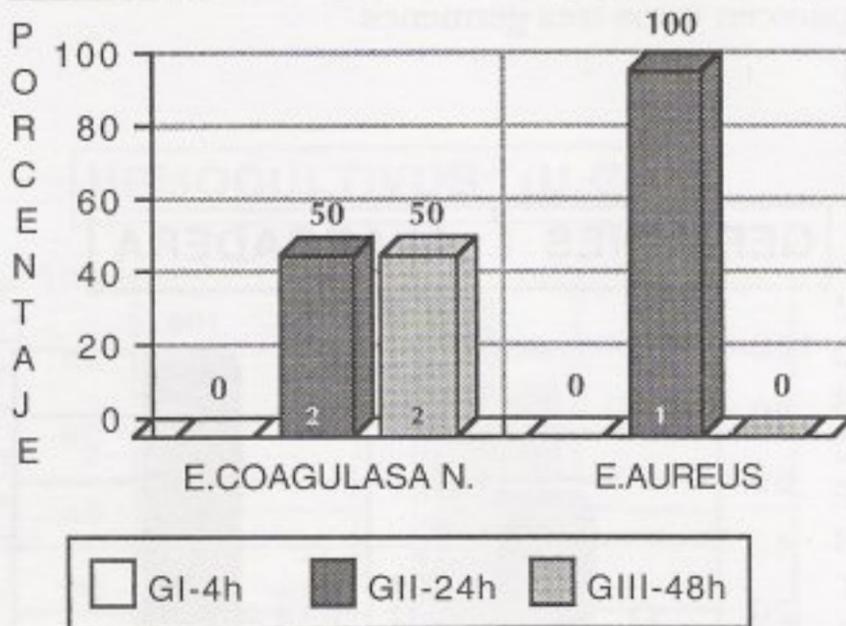
**I. VALVULA INTERNA (U.C.)**



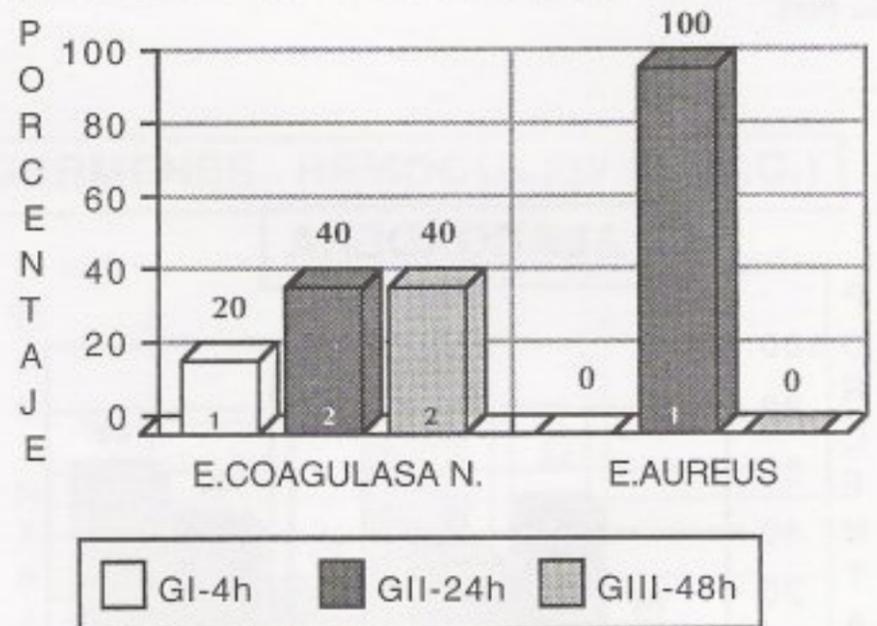
**I. VALVULA EXTERNA (U.C.)**



**GERMENES VALVULA I. (U.C.)**



**GERMENES VALVULA E. (U.C.)**



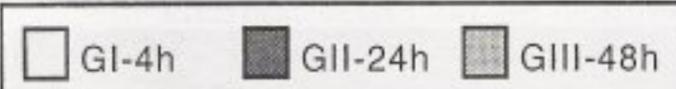
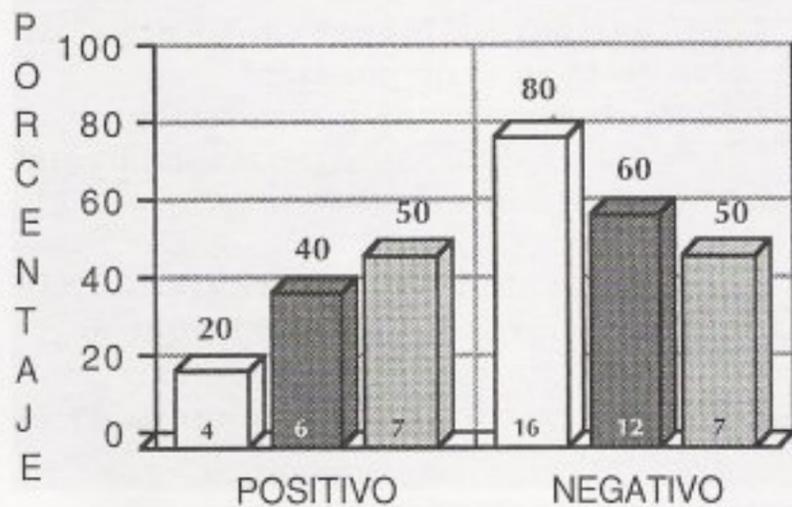
La zona valvular se cultivó la parte interna y externa de la válvula.

La colonización tanto en la zona interna como la externa fué igual excepto en 1 caso en el

grupo de las 24 horas.

Los gérmenes encontrados son los mismos que en la alargadera y del mismo modo el E. Coagulasa Negativo el de más incidencia.

I. INTRAVASCULAR (U.C.)

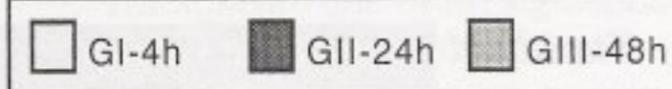
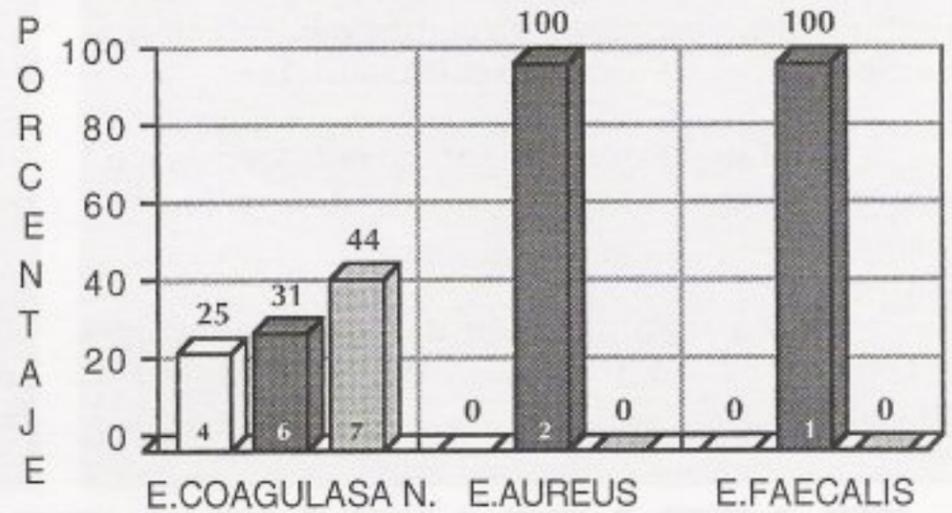


Con los cultivos del introductor de la zona intraarterial fueron negativos en 35 pacientes y positivos en 19.

Lo más significativo es que hay una progresión importante de colonización sobre todo en el grupo de las 48 horas siendo del 50% del total.

En el grupo control, la colonización de esta

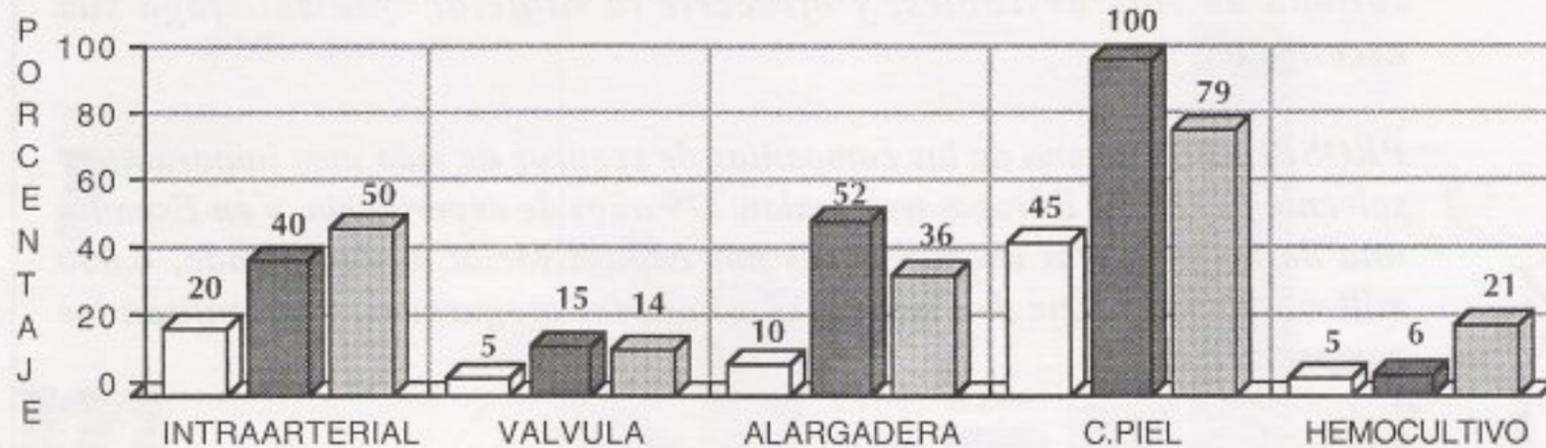
I. INTRAVASCULAR (U.C.)



zona fué nula, al igual que las puntas del último catéter utilizado.

Los gérmenes encontrados en el introductor zona intraarterial fueron los mismos que en la piel, siendo también el E. Coagulasa Negativo el de más incidencia en los tres grupos y también el de mayor porcentaje en el grupo de las 48 horas.

INCIDENCIA DE COLONIZACION



La incidencia de colonización en las diferentes partes del introductor según los grupos estudiados fueron:

\* La zona intraarterial, como la más importante por estar en contacto directo con el torrente sanguíneo, del 20% en el grupo de las 4 horas, del 40% en el grupo de las 24 horas y del 50% en el grupo de las 48 horas.

\* En zona valvular, los porcentajes de colonización en los grupos de 24 y 48 horas son casi iguales.

\* La alargadera que es la zona más distal y que más se manipula, tiene mayor incidencia de colonización en el grupo de las 24 horas, siendo de un 52%.

\* En la colonización de la piel es significativo el 100% de los cultivos en el grupo de las 24 horas.

**GERMENES**

ALARGADERA, VALVULA, HEMOCULTIVOS

- . E. COAGULASA N.
- . E. AUREUS

PIEL, ZONA INTRAARTERIAL

- . E. COAGULASA N.
- . E. FAECALIS
- . E. AUREUS

\* En los hemocultivos la positividad aumentó considerablemente en el grupo de las 48 horas.

\* Los gérmenes encontrados en la alargadera, válvula y hemocultivos fueron E. Coagulasa Negativo y el E. Aureus, mientras que en la piel y zona intraarterial se encontró además de los ya nombrados el E. Faecalis.

## CONCLUSIONES

1.- El riesgo de infección en la angioplastia coronaria, aumenta con relación al tiempo de permanencia del introductor.

2.- Los gérmenes encontrados en la piel son los mismos que los encontrados en la zona intraarterial.

3.- La manipulación de la alargadera del introductor no produce una colonización elevada.

A consecuencia de estas conclusiones nos planteamos estudiar dos aspectos:

1.- Realizar diferentes pautas de desinfección en la zona de punción:

\* Antes de empezar la intervención.

\* Durante el tiempo de permanencia del introductor.

2.- Comprobar si protegiendo la conexión de la alargadera con el equipo de suero se consigue un descenso de colonización en la alargadera y como consecuencia en la zona intraarterial.

# PROSPERITY

Standard Insurance Group

## PROSPERITY

*A todo trabajador por cuenta ajena o propia, al llegar a la edad de 65 años, nos corresponde una pensión de Jubilación cuyo importe será el que resulte por base reguladora y años de cotización.*

*Queremos recordárselo y llamar a su interés, pues de todos es conocido que estas pensiones resultan insuficientes para poder mantener unos niveles de calidad de vida deseables, y ofrecerle la solución que satisfaga sus necesidades.*

*PROSPERITY es una de las compañías de seguros de vida más importante y solvente (AAA) en Europa, nos avalan 179 años de experiencia, y en España, una de las primeras aseguradoras por capital social desembolsado, 6.000 millones de ptas., que dan seguridad a nuestros asegurados, y garantizan los compromisos.*



La A.E.C. ha tenido conocimiento de este tipo de pensiones de jubilación, y la oferta que hace Prosperity para nuestras enfermeras parece muy interesante, por prestaciones y precio. Para una información más amplia, dirigiros a la sede de la A.E.C.