

Trabajo de la Clínica del Prof. Soto Blanco

RESULTADO DE LA IMPLANTACION DE PLACENTA EN LAS ARTERIOPATIAS OBSTRUCTIVAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES (*)

Dres. Carlos Sapriza Vidal y Manuel Gayoso

I) CONCEPTOS

La presente comunicación, se refiere a los resultados obtenidos, por la implantación de placenta hiofilizada, en las arteriopatías obstructivas.

Tales resultados serán expuestos en forma exclusivamente objetiva.

La presentación de nuestro trabajo, es precipitada y prematura, en cuanto al tiempo de observación y número de casos.

Pero, dada la oportunidad brindada por la Sociedad de Cirugía, nos hemos visto adelantados a la publicidad de un trabajo que se inició sólo hace 1 año, pero cuyos resultados inmediatos, se pueden juzgar, a través del control radiográfico de la afección en tratamiento.

Nos ha costado mucho en la clientela hospitalaria, someter al enfermo cuyos trastornos han desaparecido, a un nuevo examen arteriográfico, que a menudo es eludido por los mismos, por las dificultades de su desplazamiento, dada la reintegración a sus labores habituales.

Pese a ello, ese control se va realizando con todo el esfuerzo que ello exige, en consideración al valor objetivo que ello significa en cuanto a los resultados de tal medio terapéutico.

II) MOTIVO

La terapéutica que disponemos frente a las arteriopatías obstructivas, es por todos conocida, y sus resultados, no los vamos a discutir.

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 24 de octubre de 1956.

Pero, el cirujano, sin lugar a dudas, tiene un serio problema frente al pronóstico de sus enfermos.

Basados en tales motivos, es que hemos ensayado la implantación de tejido placentario.

III) BASES DEL TRABAJO

Nuestro trabajo se ha realizado basado en los siguientes hechos:

1º) Los trabajos de P. Niehans, publicados en su libro (Terapéutica celular, Editorial Labor, 1955), precedido por los trabajos de Carrel y Filatov, que han dado base a tales estudios.

2º) Antes que nosotros, en nuestro medio, se había empleado tal recurso terapéutico, en forma privada, con resultados contradictorios, pero sobre cuyos hechos no conocemos documentación.

3º) En un caso muy avanzado de arteriopatía obstructiva, que nos fue traído por el Dr. Juan Ostría (fecha: febrero de 1955), el resultado clínico, aunque pasajero, fue tan importante, que despertó nuestra curiosidad.

IV) PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo que nos hemos trazado, es el siguiente:

1º) Inicio del trabajo y comunicación inmediata. Es la presente etapa.

2º) Continuación de los estudios, con comunicaciones parciales.

3º) Conclusiones, con una casuística adecuada.

Comunicación futura.

En esta primera etapa, se procedió en la siguiente forma:

1º) Informe al Prof. Dr. Soto Blanco y autorización para iniciar los estudios.

2º) Empleo del método en las arteriopatías obstructivas, y observación objetiva de los resultados.

V) TACTICA DE TRABAJO

1º) Estudio del enfermo.

2º) Material empleado.

3º) Técnica de ejecución.

1º) **Estudio del enfermo.** — En el estudio del enfermo se trató de cumplir con 3 puntos fundamentales:

- a) Métodos adecuados al medio.
- b) Facilidad de ejecución.
- c) Claridad y fidelidad en las respuestas.

Para ello hemos seguido el siguiente orden:

a) *Estudio clínico:* El estudio clínico del enfermo se ha realizado, de acuerdo a las normas generales del Servicio, es decir: estudio del terreno y estudio del proceso en cuanto a su expresión local, regional y general, antes y después de la implantación de placenta.

b) *Estudio de la capacidad funcional de los M. inferiores.*

En base de una prueba de la marcha en terreno plano, en aquellos que la podían ejecutar.

Hemos realizado esta prueba, partiendo del reposo prolongado y luego haciendo marchar al enfermo en terreno plano, hasta la aparición de las primeras molestias.

Expresamos sus valores, ya sea en medidas de longitud o de tiempo.

c) *Biopsia muscular:* Realizamos este estudio en los primeros enfermos, y luego lo abandonamos, por la siguiente razón:

Porque se trataba de un método cruento, que hacía correr un riesgo de infección en enfermos de gran alteración trófica de sus miembros.

La suspendimos por prudencia, aunque no tuvimos ningún accidente.

d) *Arteriografía:* Este estudio lo hemos tomado como base en el diagnóstico y evolución del proceso. No iniciando el tratamiento de ningún enfermo, sin previo diagnóstico por la arteriografía.

La técnica seguida ha sido la siguiente:

Anestesia local con novocaína al 1 %.

Punción de la arteria femoral inmediatamente por debajo de la arcada femoral con la aguja larga N° 22, dirigiendo la aguja en dirección proximal.

Perfusión sucesiva de suero fisiológico, novocaína y luego 20 c.c. de Perabrodil "M 45".

Material empleado: jeringa "Becton Dikson" de 20 c.c. con llave de 3 pasos, tubo de polietileno y aguja "Becton Dickson" de punción lumbar.

Radiografías seriadas con 3 tomas sucesivas al promediar la inyección, al terminar la misma, y una final a los 5" de terminar la inyección.

Técnica realizada en el Servicio Radiológico del Hospital Maciel.

Técnico radiológico: Sr. Milano.

Accidentes: No hemos registrado ninguno.

Resultado: Sus resultados podemos expresarlos:

- 1º) Ejecución fácil.
- 2º) No hemos tenido accidentes.
- 3º) Su expresión objetiva es clara y fiel y su lectura no deja lugar a dudas, en cuanto al diagnóstico se refiere.

2º) **Material empleado.** — El material empleado en el presente trabajo, ha sido preparado y donado por el laboratorio de Citoterapia a cargo de los Sres. Kopp, Aragundez y Cafarena.

Hemos solicitado una referencia sobre dicho material, que resumimos en los siguientes términos:

"Se trata de células de placenta joven hiofilizada de origen animal, esterilizada por manipulación bajo luz ultravioleta y control bacteriológico por cultivo de las muestras".

3º) **Técnica de implantación.** — Dos métodos hemos empleado en la implantación de placenta: en los primeros casos, hemos seguido una técnica cruenta, que actualmente hemos abandonado.

A) *Método cruento:*

- a) *Lugar de implantación:* Se usó la cara externa de la región del muslo y la cara posterior de pierna.
- b) *Anestesia:* Local con novocaína al 1 %.
- c) *Incisión:* De unos 5 cent., incindiendo piel y tejido celular subcutáneo, llegando hasta la aponeurosis. Hemostasis muy cuidadosa.
- d) *Implantación:* Con catgut doble cero, cargado en

- aguja de Agedor se fija con un punto doble el tejido placentario, a la aponeurosis.
- e) *Cierre*: Cierre del plano subcutáneo con catgut 0.0 e hilo de lino en la piel.
- f) *Apósito*: Espolvorear con sulfatiazol cristalino, o poner pomada de aureomicina.
Apósito estéril.
Vendaje firme, compresivo.
Usamos el Tensoplast, para fijar bien la curación.
- g) 1ª *Cura*: A los 10 días se sacan los puntos.
- h) *Tratamiento*:
—Reposo en cama los primeros días, con movilización pasiva.
—Antibióticos a grandes dosis.
-

B) *Método incruento*: Más práctico, es el que hemos adoptado últimamente. La placenta hiofilizada, en forma de polvo, es presentada en ampollas, a la que se le agrega unos 10 c.c. de suero fisiológico al momento de usarse, para obtener una suspensión homogénea, lo que puede facilitarse agitándola suavemente.

Luego, previa desinfección, se inyecta con aguja muy gruesa (tipo trocar) en la región glútea por vía I/M., con anestesia previa de novocaína (botón de piel).

Cuidados posteriores: Ninguno en especial. Puede permitirse la deambulaci6n.

Reimplantaciones: En nuestros casos, hemos seguido la técnica de hacer las reimplantaciones con intervalos de 15 días, hasta totalizar 3 inyecciones y luego seguir la observaci6n clínica mes a mes.

En las reimplantaciones tampoco hemos comprobado reacciones alérgicas ni locales, ni generales.

El caso N° X, que lleva más de 1 año de observación con persistencia de la mejoría, no ha necesitado nuevas implantaciones.

VI) SELECCION DE CASOS

Hemos practicado el método descrito en las siguientes condiciones:

- 1º) En enfermos con arteriopatías obstructivas, previo diagnóstico radiológico por arteriografía.
- 2º) Que estuviesen en la etapa funcional, o con lesiones tróficas incipientes.
- 3º) Que no presentasen gangrena.
- 4º) En todos, el método terapéutico ha sido único: implantación de placenta.

VII) RESULTADOS GENERALES

Los resultados obtenidos se han recogido en forma objetiva por el doble control clínico y radiológico, luego de la implantación de placenta.

Todos los casos presentados, aún están bajo nuestra observación.

Hemos practicado el método en 6 casos de arteriopatías obstructivas y en ellos hemos comprobado:

1º) Evolución clínica:

a) *Del punto de vista subjetivo*: Sedación del dolor, que se inicia dentro de las primeras 24 horas y mejoría franca del estado general. Normalización del sueño.

b) *Del punto de vista objetivo*:

- 1º) Recoloración de los miembros pálidos.
- 2º) Desaparición de las eritromelalgias.
- 3º) Aumento de la temperatura local.
- 4º) Cicatrización de las lesiones y heridas operatorias.
- 5º) Mejoría del estado trófico general del M. (piel, tejido celular, masas musculares).
- 6º) Desaparición progresiva y persistente de la im-

potencia funcional con recuperacion de la marcha, que se prolonga día a día.

7º) Recuperación física y anímica global con reintegración al trabajo. Es decir, recuperación social.

2º) **Evolución anatómica.** — Se ha comprobado:

1º) Aumento de la circulación de suplencia, objetivado por el control arteriográfico.

2º) La estabilización del proceso arterial, comprobado por igual medio y corroborado por la clínica, en cuanto a su reintegración funcional.

3º) **Accidentes.** — En ningún enfermo hemos registrado accidente alguno.

No hemos comprobado reacciones alérgicas ni locales, ni generales.

No hemos tenido ningún caso de infección o intolerancia local en el punto de implantación.

CASO Nº 1. — J. C. B., 56 años, oriental, divorciado, desplumador de aves. 21/VII/1955.

Motivo de ingreso. — Necrosis de los dedos del pie derecho.

Enfermedad actual. — Hace 4 meses dolores sobre pantorrilla derecha, que obliga a detenerse al caminar 1 cuadra y $\frac{1}{2}$, que calma con reposo de 4 minutos. Casi en seguida comenzó la necrosis de los dedos del pie derecho, que se acompañó de dolores punzantes, pie frío, cambios de coloración y edema de tobillo.

Antecedentes: Discreto etilista y fumador. Blenorragia en 1920.

Examen físico. — Miembros inferiores: Derecho: Cianosis, Uñas quebradizas; callosidades plantares; caída del vello. Necrosis seca de los tres primeros dedos con surco neto de eliminación. Abolición de pulsos poplíteo, tibial posterior y pedio. Hipotonía. Eritromelia. **Izquierdo:** Semejante. No hay necrosis. Abolición de pulsos tibial posterior y pedio.

Prueba de ángulo de suficiencia circulatorio: 30°.

Prueba de la marcha: Dolor en reposo.

Oscilometría: Disminución brusca a nivel de las piernas.

Cardiovascular: Corazón clínicamente s/p. Pulso 70.

Presión arterial: 13/7.

Electrocardiograma: Sin modificaciones.

Neurológico: s/p.

Resto: s/p.

Exámenes complementarios: Urea: 0 gr. 30. Glicemia: 1 gr. 33 %. Waserman: Negativo. Hemograma: GR 4.790.000. Hb. 83 %. Vg. 0.98. GB. 9.900 V. de S. 1 h. 40 mm. 2ª 63 mm. I.K. 35 mm. Orina: normal. Multi instantánea funcional de riñón: coeficiente promedial funcional de 20.82.

Fondo de ojo: signos de angio-esclerosis.

Tratamiento. — Operación: 9/VIII/55. Se amputan dedos necrosados.

Implantación de placenta. — Método cruento: 1ª Dosis: 9/IX/55; 2ª Dosis: 23/IX/55; 3ª Dosis: 25/XI/55.

Complicaciones o accidentes: Ninguno.

Evolución: Una de las mejorías más espectaculares.

A más de 1 año del tratamiento, ha aumentado 20 kilogramos de peso, tiene un estado magnífico, no siente ninguna impotencia funcional, y el estado trófico de los miembros ha mejorado radicalmente.

CASO Nº 2. — M. F., 55 años, oriental, soltero, tejedor. 7/VI/56.

Motivo de ingreso. — Úlcera tórpida de cuello de pie derecho.

Enfermedad actual. — Comienza su enfermedad a los 15 años, con várices. Posteriormente marcados trastornos tróficos y ulceraciones sucesivas de piernas. Hace 20 años tratamiento esclerosante. Hace 4 años consultó en el Servicio y se le hizo safenectomía bilateral. Desde hace 3 meses úlcera de pie derecho, impotencia funcional para la marcha, y dolores en la pantorrilla derecha que le obligan a detenerse.

Antecedentes. — Blenorragia a repetición.

Examen físico. — Miembros inferiores: Cicatriz sobre el cayado de ambos lados. Trofismo muy alterado en 2/3 inferiores de pierna y pie. En el cuello de pie derecho úlcera de 10 cms. x 10 cms. de contornos policíclicos y bordes cortados a pico y en cuyo fondo hay mamelones sangrantes, y zonas con exudado fibrinoso purulento. Pulsos tibiales y pedios abolidos de ambos lados.

Oscilometría. — Disminución global. Prueba de la suficiencia circulatoria: Aparece dolor a los 45 grados. Marcha: Impotencia para la marcha actualmente. Cardiovascular: Corazón: 2º tono acentuado. Pulso de 86 p.m. Presión arterial: 16/9.

Electrocardiograma: Posición eléctrica del corazón horizontal.

Neurológico: s/p.

Resto: s/p.

Exámenes complementarios. Orina: Normal. Urea: 0 gr. 30. Waserman: Negativo. Fondo de ojo: Pupilas normales. Arterias moderadamente adelgazadas con reflejo ensanchado con discreto signo de Gum.

Tratamiento. — 1) Se hace tratamiento de la úlcera con reposo y tópico de gel-all, hasta disminuir su área a unos 4 cms. 2) Se hace Trifur y polvo dispersible de terramicina hasta el cierre de la úlcera.

El enfermo se va de alta temporaria.

Reingresa en Octubre. **Implantación de placenta:** 16/X/56.

Una semana de observación. Mejoría clínica apreciable.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

CASO N° 3. — T. M., 58 años, oriental, viudo, sin ocupación. 26/V/56.

Motivo de ingreso. — Síndrome de claudicación intermitente de miembro inferior izquierdo.

Enfermedad actual. — Hace 6 meses, cuando camina 8 a 10 cuabras, dolor en pantorrilla izquierda que obliga a detenerse y descansar unos minutos. Este síntoma se ha ido intensificando y en el momento actual puede caminar dos cuabras, y otras veces unos pocos metros. Ha dejado de trabajar.

Antecedentes. — Hace 7 años cuadro anginoso.

Examen físico. — **Miembros inferiores:** Palidez generalizada a izquierda. Miembro izquierdo frío. Alteración de faneras. **Hipotonía** de masas musculares, predominando a izquierda. Conserva todos los pulsos derechos. Abolición de todos los pulsos izquierdos. Prueba de ángulo de suficiencia circulatoria del lado izquierdo. 60°.

Oscilometría: lado derecho, normal; lado izquierdo, cero.

Prueba de la marcha: Dolor que aparece a los pocos metros y obliga a detenerse a los 100 mts.

Cardio vascular: Pulso 80 p.m. Presión arterial 15/9. Corazón: Clínicamente s/p. Electrocardiograma: Déficit de irrigación de la coronaria de la cara post del ventrículo izquierdo.

Neurológico: s/p.

Test del examen: s/p.

Exámenes complementarios. Urea: 0 gr. 35. Hemograma: GR., 4.100.000. Hb., 80 %. VG., 0.97. GB., 5.000. Glicemia: 1 g. V. de S., 1 hora 4 minutos. 2 horas 8 minutos. IK, 4. Orina: normal.

Tratamiento. — **Implantación de placenta:** 1ª dosis: 13/VII/56; 2ª dosis: 28/VII/56.

Complicaciones o accidentes: Ninguno.

Evolución. — 10/VIII/56: Enfermo completamente mejorado de su impotencia funcional. Ha vuelto a trabajar, actualmente de sereno, sin sentir molestias en sus rondas, aun cuando sube escaleras. Recuperación física y social del enfermo.

CASO N° 4. — P. C., 50 años, oriental, soltero, peluquero. 14/VII/56.

Motivo de ingreso. — Claudicación intermitente de ambos miembros inferiores.

Enfermedad actual. — En 1953 traumatismo sobre maléolo interno izquierdo, con ulceración a evolución tórpida. Desde esa época, cuando camina pocas cuabras, le aparece dolor en ambas pantorrillas, predominando a derecha. Actualmente debe detenerse, por dolor, a los 300 mts., siempre más intenso a derecha, pero le aparece simultáneamente de ambos lados. Adelgazamiento pronunciado.

Antecedentes. — Reumatismo poli-articular en 1951. Ictericia en 1931. Etilismo discreto. 8 hermanos, 1 fallecido de accidente vascular cerebral con parálisis.

Examen físico. — Miembros inferiores: Hiperpigmentación cutánea.

Hipotermia. Alteración de faneras. Piel delgada, sedosa. Eczema; disminución de masas musculares. Abolición de pulsos tibial posterior y pedio de ambos lados.

Prueba de ángulo de suficiencia circulatoria: Promedio de 50°.

Oscilometría: lado derecho, máximo 2; lado izquierdo, 1 y $\frac{3}{4}$ en muslo

Prueba de la marcha: Dolor al caminar 300 mts.

Cardiovascular. — Corazón: Clínicamente: Desplazado y descendido. Sople sistólico intenso en toda el área cardíaca.

Pulso de 46 p.m. Presión arterial: 15/8 $\frac{1}{2}$.

Electrocardiograma. — 1º) **Antiguo flutter auricular.** Ritmo ventricular casi constantemente regular, lo que supone un **bloqueo aurículo-ventricular.** 2º) Sobrecarga ventricular izquierda.

Neurológico: s/p.

Resto: s/p.

Exámenes complementarios. — Urea: 0 gr. 31 ‰. Glicemia: 1 gr. 06 ‰. Orina: Normal. Wasserman: Negativo.

Tratamiento. — Implantación de placenta: 1ª dosis: 27/VIII/56. 2ª dosis: 15/IX/56. 3ª dosis: 22/X/56.

Complicaciones o accidentes: Ninguno.

Evolución: Mejoría evidente del estado general. Marcha recuperada. Fuerzas recuperadas. Mejoría del trofismo del miembro.

CASO Nº 5. — D. V., 64 años, español, casado, picapedrero. 17/VII/56.

Motivo de ingreso. — Síndrome de claudicación intermitente.

Enfermedad actual. — Hace 2 años, ulceración del dedo de pie derecho que demoró 6 meses en curar. Hace 1 año y $\frac{1}{2}$, dolor intenso en pantorrilla derecha al caminar 3 cuadras, calmando con 5 minutos de reposo y pudiendo luego proseguir la marcha. Hace 1 año igual sintomatología en pierna izquierda. Intensidad progresiva de los síntomas.

Antecedentes. — Su padre presentó síntomas semejantes.

Examen físico. — **Miembros inferiores:** Palidez generalizada. Miembros fríos, más el derecho que el izquierdo. Alteración de faneras. Piel fina y lustrosa. Hipotonía de las masas musculares y disminución del volumen. Conserva los pulsos femorales de ambos lados. Abolición de pulsos poplíteos, tibiales posteriores y pedios de ambos lados.

Lesión necrótica de 3 mm. de diámetro en dedo de pie derecho.

Prueba de ángulo de suficiencia circulatoria: 45°.

Oscilometría: lado derecho, oscilación máxima $\frac{3}{4}$ M.; lado izquierdo, oscilación máxima 1 $\frac{1}{4}$ M.

Prueba de la marcha: dolor a los 50 metros.

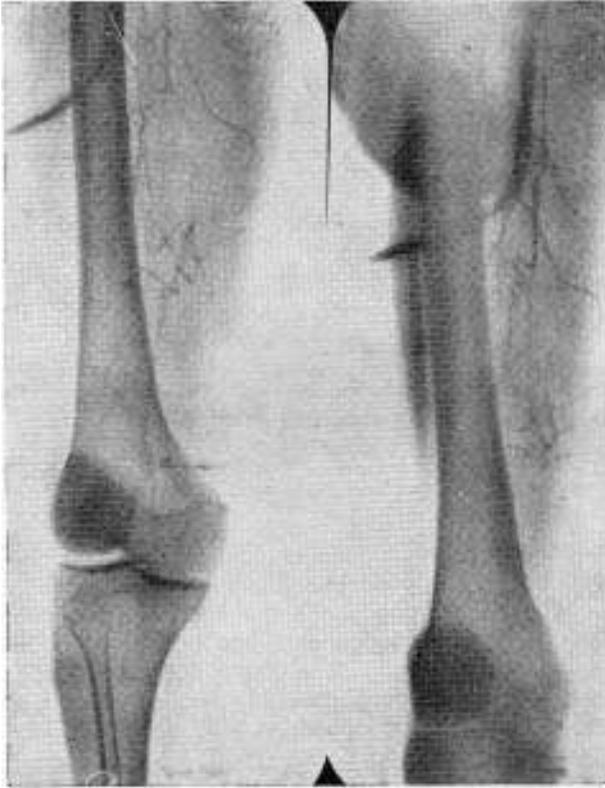
Cardio-vascular: Corazón, clínicamente s/p. Presión arterial: 13/8. Pulso: 72 p.m. Electrocardiograma: trazado dentro de valores normales.

Neurológico: s/p.

Resto del examen: s/p.

Exámenes complementarios. — Fondo de ojo: Angioesclerosis generalizada con lesiones retinianas. Arterias adelgazadas con estrechamientos segmentarios.

Urea: 0 gr. 35. Hemograma: GR, 4.040.000. Hb., 80 %. Vg, 1. GB., 6.200. Glicemia: 0 gr. 94. Wasserman: Negativo. Orina: Normal.



CASO 5. — Arteriografías antes y después del tratamiento y realizadas con igual técnica.

Tratamiento. — Implantación de placenta: 1ª dosis: 15/IX/56. 2ª dosis: 30/IX/56. 3ª dosis: 18/X/56.

Complicaciones o accidentes: Ninguno.

Evolución: Alivio del dolor. Recoloración. Aumento de la temperatura. Mejoría del estado general. Marcha: luego de la segunda dosis, ha caminado 2 horas sin sentir dolor.

CASO Nº 6. — J. R. R., 40 años, oriental, casado, feriante. 6/IX/56.

Motivo de ingreso. — Dolor en pantorrilla y pie derecho.

Enfermedad actual. — En 1945 dolor en dedos de pie derecho con ardor y sensación parestésicas de frío en toda la pierna. Luego trastornos tróficos y palidez casi continua. Internado en Hospital de Buenos Aires,

lo tratan con inyecciones intraarteriales de Priscol y Cibazol y Horno. Es dado de alta, mejorado. En 1950 ingresa a Hospital Maciel por sufrimiento similar de pierna izquierda. Tuvieron que amputarle el 1er. dedo. En esta oportunidad el Prof. Bermúdez le hizo simpaticectomía izquierdo. Alta mejorado.

En junio de 1956 reaparece la sintomatología en pie derecho. Síndro-



CASO 6. — Arteriografías tomadas antes y después del tratamiento con igual técnica.

me de claudicación progresivo, actualmente con dolor de reposo, calmando algo, si lo deja colgando de la cama.

Antecedentes. — Tifoidea en la niñez. Blenorragia a los 20 años. Fumador intenso hasta hace 5 años. Etilista moderado. Hermana al parecer con trastornos de la circulación periféricos.

Examen físico. — **Miembros inferiores:** Derecho: Palidez generalizada eritromelia del pie. Tumefacción difusa de los dedos con vitalidad

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

disminuída en las extremidades. Hipotermia. A la izquierda: Amputación de 3 dedos.

Hipotonía bilateral.

Abolición de pulsos tibiales posteriores y pedios de ambos lados.

Prueba de ángulo de suficiencia circulatorios: 15°.

Prueba de la marcha: Dolor de reposo.

Prueba de oscilometría: Muy disminuídas. Cero en pierna derecha.

Cardiovascular: Corazón clínicamente s/p. Pulso de 62 p.m. Presión arterial: 14/9.

Neurológico: s/p.

Resto: s/p.

Exámenes complementarios. — Urea: 0 gr. 35 .Hemograma: GR. 4.010.000. Hg. 80 %. Vg. 1. GB 9.500. Orina: Normal. Wasserman: Negativo.

Tratamiento: Implantación de placenta: 1ª dosis: 30/IX/56. 2ª dosis: 18/X/56.

Complicaciones o accidentes: Ninguno.

Evolución: En tratamiento aún, notablemente mejorado. Desaparición de la impotencia funcional. Camina sin dolor.