



*1er CONGRESO INTERNACIONAL de AEPRIMO:
“Nuevos horizontes para la ozonoterapia”
PONTEVEDRA 5 y 6 de Junio 2009*

**1834 casos de patologías
unidas al dolor:
E. Articulares, vasculares e
infecciones tratados con
ozonoterapia.**

• CLINICA ANDRES BOSCH DE BARCELONA

• Dr. J Gabriel Andrés i Ortuño

DOCTOR EN MEDICINA PREVENTIVA

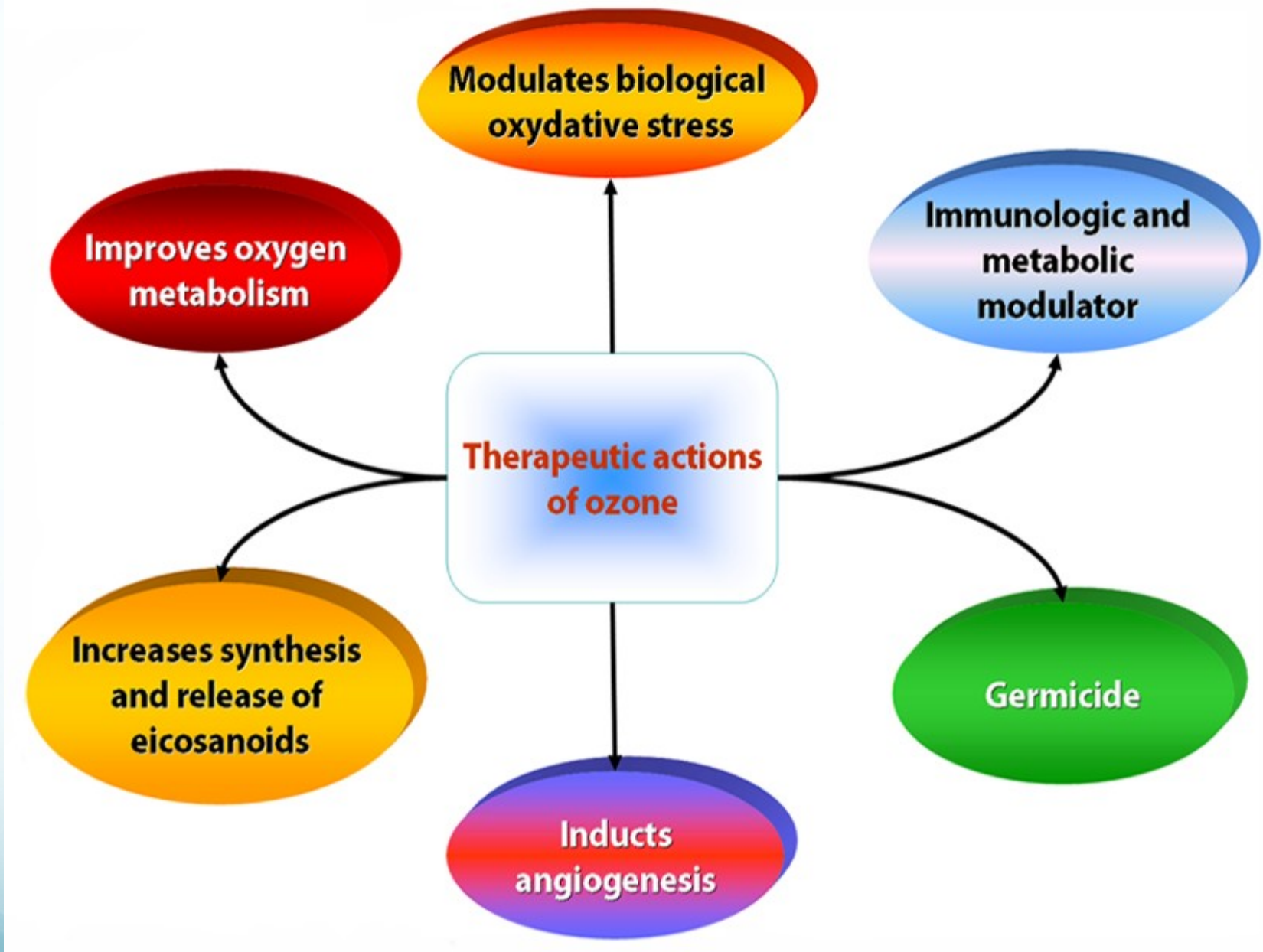
ESPECIALISTA EN REHABILITACION

MEDICINA NATURAL y ANTROPOSOFICA

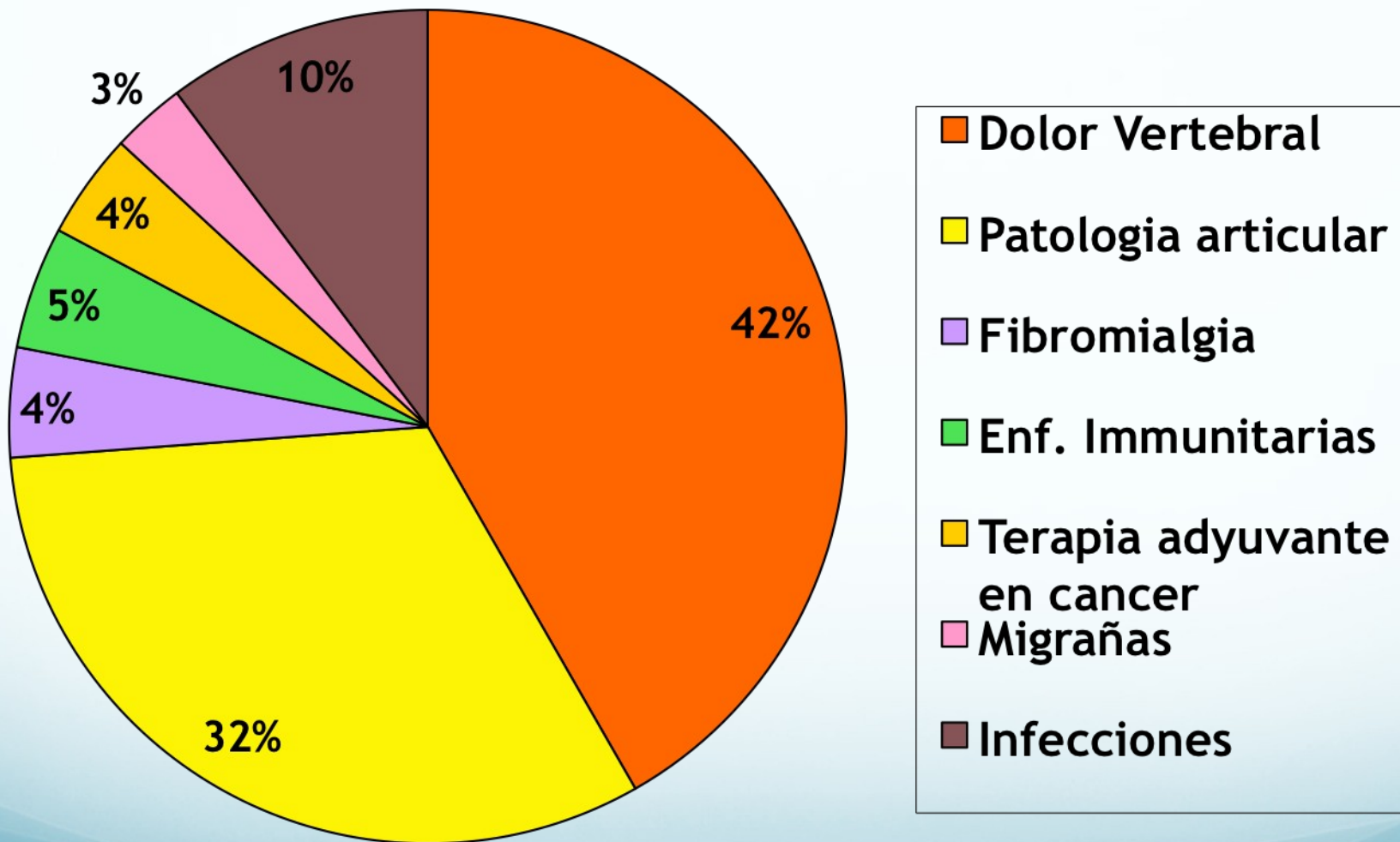




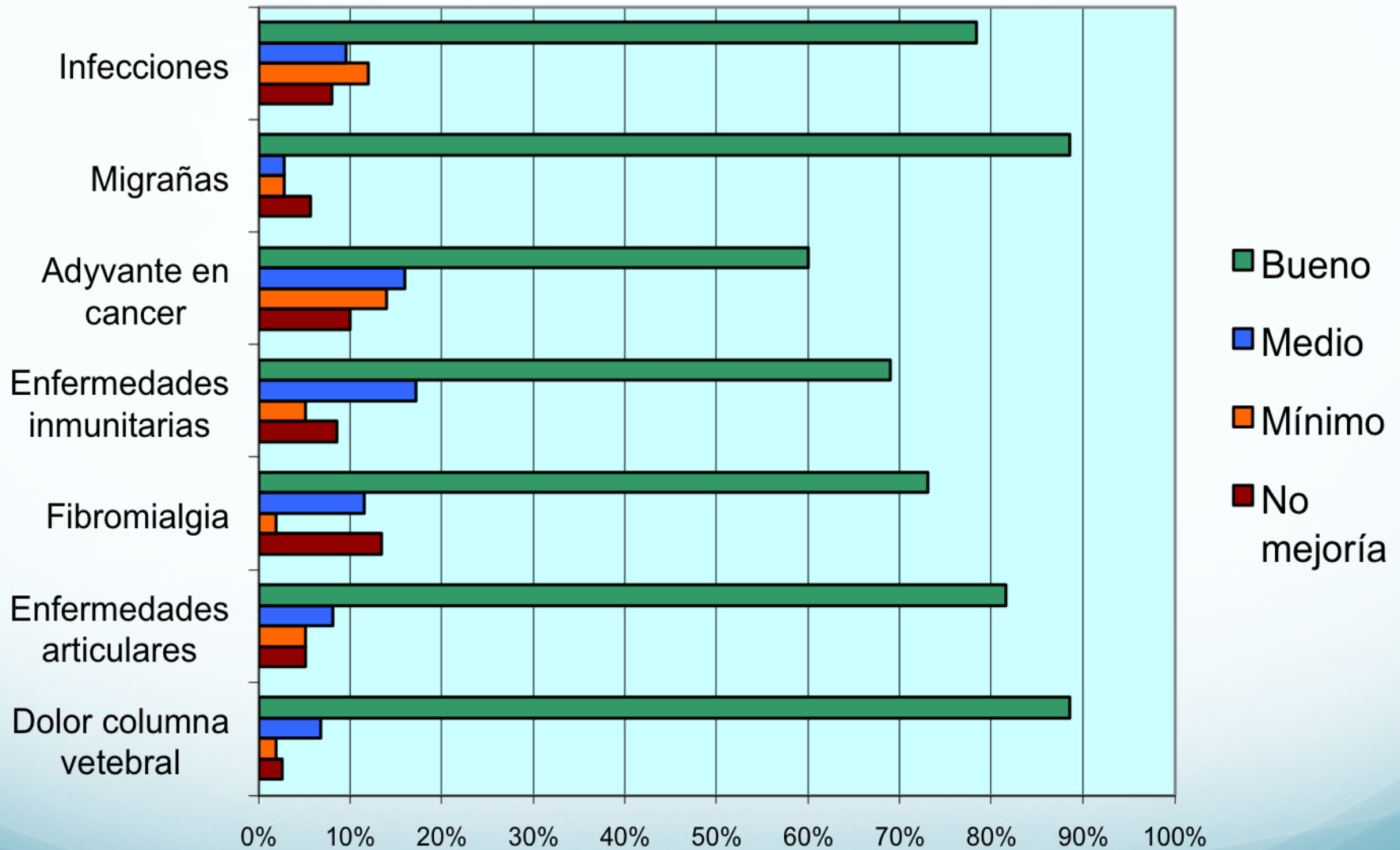




PATOLOGIAS UNIDAS AL DOLOR 2004-2008. 1220 pacientes



Resultados generales



Enfermedades vasculares (n=614)

PATHOLOGIES	N	BUENO		MEDIO		NINGUNO	
		N	%	N	%	N	%
1- Acute lymphangitis	85	82	96,5%	2,5	2,9%	0	0%
2- Indurated cellulites	60	30	50,0%	12	20,0%	18	30%
3- Obstruct. Arteriopathy. °G. II	42	21	50,0%	0	0,0%	21	50%
4- Obstruct. Arteriopathy. °G. III	52	41	78,8%	0	0,0%	11	21%
5- Obstruct. Arteriopathy. °G. IV	43	24	55,8%	10	23,3%	12	28%
6- Diabetic Arteriopathy	56	32	57,1%	10	17,9%	14	25%



PORCENTAJES SEGUN SEXO DE LA MUESTRA n=1834

- **MUJERES 68%**
- **HOMBRES 32%**
- **53 % TIENEN MAS de 60 Años**
entre 40 y 50 años hemos tratado el
20% de las patologías

RANGOS DE SEXO Y EDAD ENTRE 41- 87 años

n=1834

	%	MUJERES	HOMBRES
• 40 a 50 años	20 %	14 %	6%
• 50 a 55 años	12%	8%	4%
• 55 a 60 años	15 %	10%	5%
• 60 a 65 años	24%	18%	6%
• 65 a 70 años	13%	9%	4%
• 75- 80 años	14%	10%	4%
• 80 o mas	2%	1%	1%



EVALUACION DE LOS RESULTADOS CLINICOS



Evaluación de resultados clínicos

EN PALOGIA ARTICULAR Y VERTEBRAL

- **Cuestionario WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) versión escala de Likert consta de:**
 - - 5 preguntas para el dolor articular
 - - 2 preguntas para la rigidez articular
 - - 17 para la capacidad funcional.



Evaluación de 3 parámetros clínicos en Patología articular y vertebral

- Comparar puntuación global basal (suma de los 3 parámetros clínicos) con las puntuaciones globales a los 7 días, 14 días, y 28 días, clasificando la respuesta al tratamiento con respecto al basal como:
- **BUENO** : mejoría del 75% o más de los items evaluados
- **MEDIO**: mejoría del 50% al 75% de los items evaluados
- **MINIMO O Regular**: mejoría del 25% al 50% de los items evaluados
- **Malo o NO MEJORIA** : mejoría por debajo del 25% o ausencia de mejoría, o mejoría atribuible a otros efectos



PORQUE LA O2/O3 ACTUA en palogia del dolor

- **EFEECTO A NIVEL VASCULAR ESTIMULANDO LA MICROCIRCULACION** neoangiogenesis y efecto NO.
- **ACTIVACION DE LOS FENOMENOS FISIOLÓGICOS DE AUTOREPARACION MUSCULAR TENDINOSA CARTILAGO** Atraves de los LA ACTIVACION DE LAS CADENAS ENZIMATICAS DEPENDIENTES DE LA SOD superoxidismutasa, Zn, Cu, Se.
- **EFEECTO ANTIDEMA DE LIQUIDOS ACUMULADOS**
- **NEUROPROTECTOR EFECTO aumento NIVEL DE NEUROTRANSMISORES**



PORQUE LA O2/O3 ACTUA en patología del dolor

- A NIVEL DE LOS DISCOS
- **MEJORA DE LOS MECANISMOS DE ESTABILIDAD VERTEBRAL DE LOS LIGAMENTOS MUSCULOS**
- **DISMINUCION DEL EDEMA TISULAR PERIHERNIARIO**
- **EFFECTOS DE DISMINUCION DEL LA HERNACION entre un 10% y 15 % con tratamientos paravertebrales**
- **EFFECTO ANTIBACTERIANO ANTIVIRICO ANTIFUNGICO en investigacion**

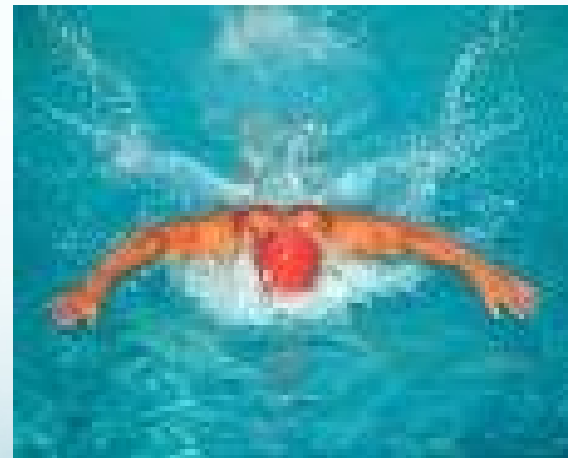


ENFERMEDADES ARTICULARES

n=373

- **HOMBRO tendinitis 103**
- **RODILLA**
- **artrosis meniscopatias degenerativas 142**
- **CADERA artrosis 43**
- **CODO tendinitis 85**







PROCOLO TRATAMIENTO ENFERMEDADES ARTICULARES

n=373

- **Primer ciclo: 10 sesiones de infiltración de O2-O3 en la zona a tratar intrarticular y/o para articular subcutaneo, PUNTOS GATILLO TERAPIA NEURAL HOMOXICOLOGIA PERSONALIZADA**
- **CONCENTRACION según constitución y patología en 10- 20 microgramos/ml**
- **PREVIAMENTE SE UTILIZO Procaína al 1 %**
- **Segundo ciclo: 2 - 5 sesiones más según evolución.**



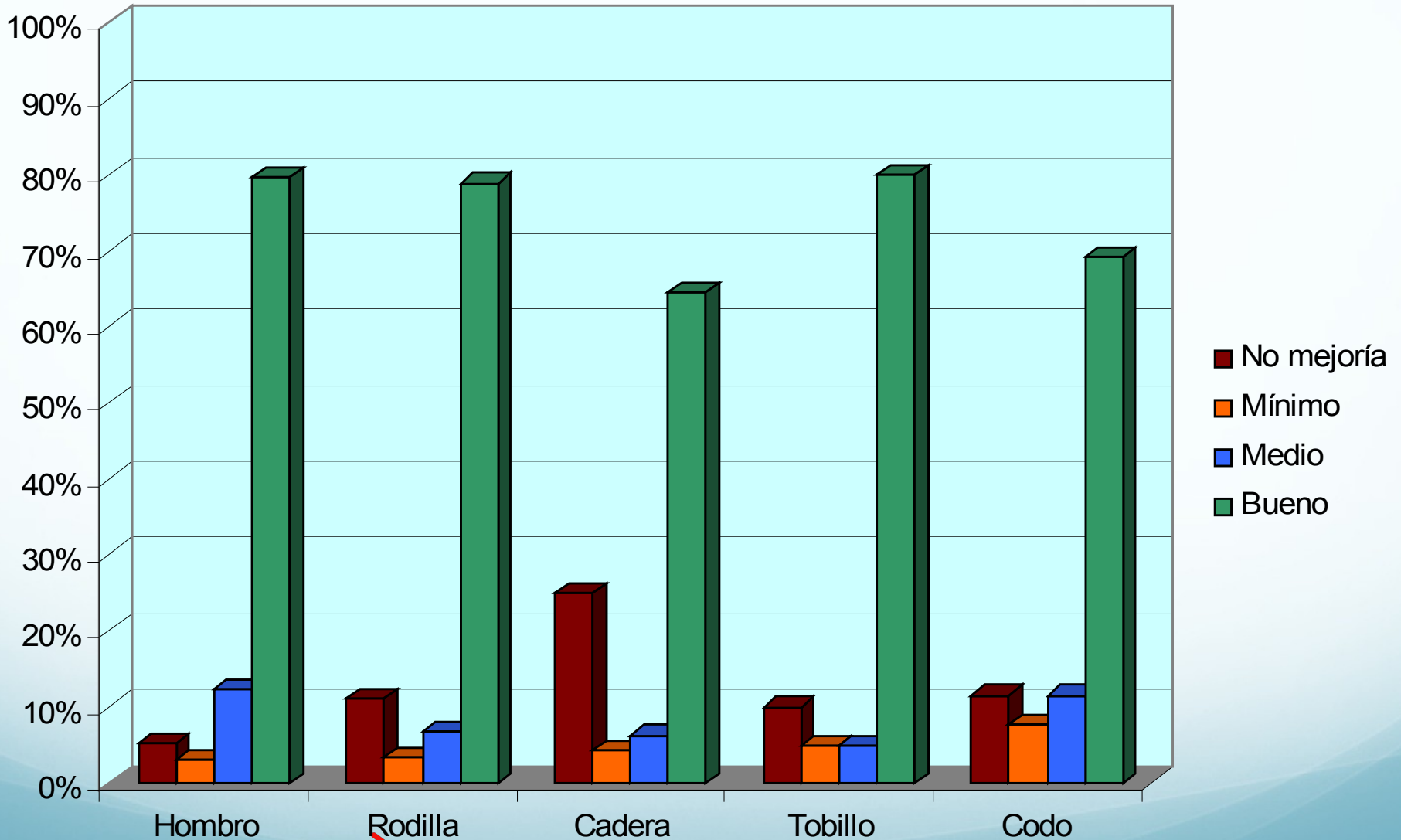
PROTOCOLO TRATAMIENTO ENFERMEDADES ARTICULARES

n=373

- En el 30 % se realizó además ozonoterapia via rectal o gran autohemoterapia SI ENCOTRABANOS OXIDACION ALTA DE PACIENTE
- A TRAVES DE VALORACION PERSONALIZADA
- por test analítico
- TEST DE FRAS
- TEST DE IMAGEN de Bradford (microscopio de campo oscuro.



Patología articular (n=372)





PROTOCOLO ENFERMEDADES

ARTICULARES n=373

- SE RECOMENDARON ANTIFLAMATORIOS DE FITOTERAPIA , HOMEOPATIA, O CONVENCIONALES A ELEGIR POR EL PACIENTE
- SE RECOMENDO FISIOTERAPIA (reeducacion de la postura)
- RECONSIDERACION DE HABITOS TOXICOS, NUTRICINALES, ESTRES EMOCIONAL
- SE INVITO AL PACIENTE DE INICIAR VIDA DEPORTIVA MODERADA.



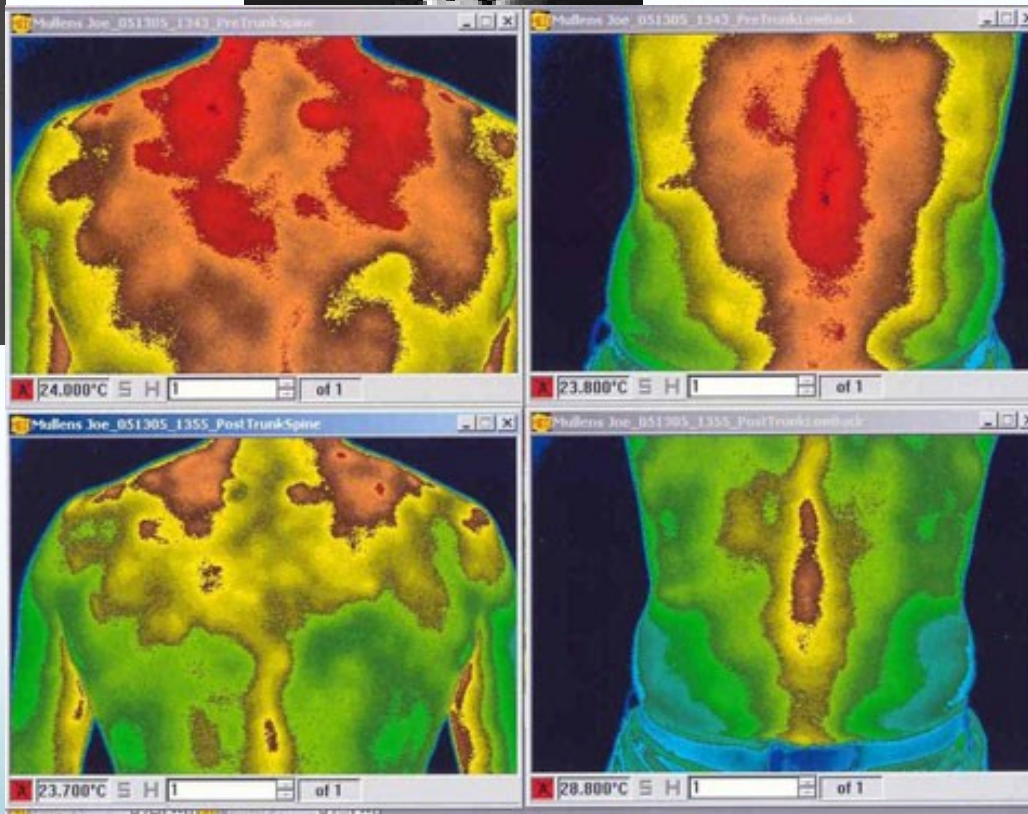
CONCLUSIONES Patología articular n=373

- **Los resultados globales muestran una curación clínica en el 80%.**
- **AUSENCIA DE DOLOR durante 1 año**
- **Donde tenemos peores resultados es en 25% de las caderas.**
- **Los mejores resultados en el hombro solo un 5 % de fracasos**



Patología vertebral (n=510)

- **CERVICAL**
- *artrosis degeneracion n=48*
- **HERNIAS CERVICALES n= 82**
- **LUMBAR**
- *artrosis degeneracion n=52*
- **HERNIAS DISCALES n= 326**



Clinic:



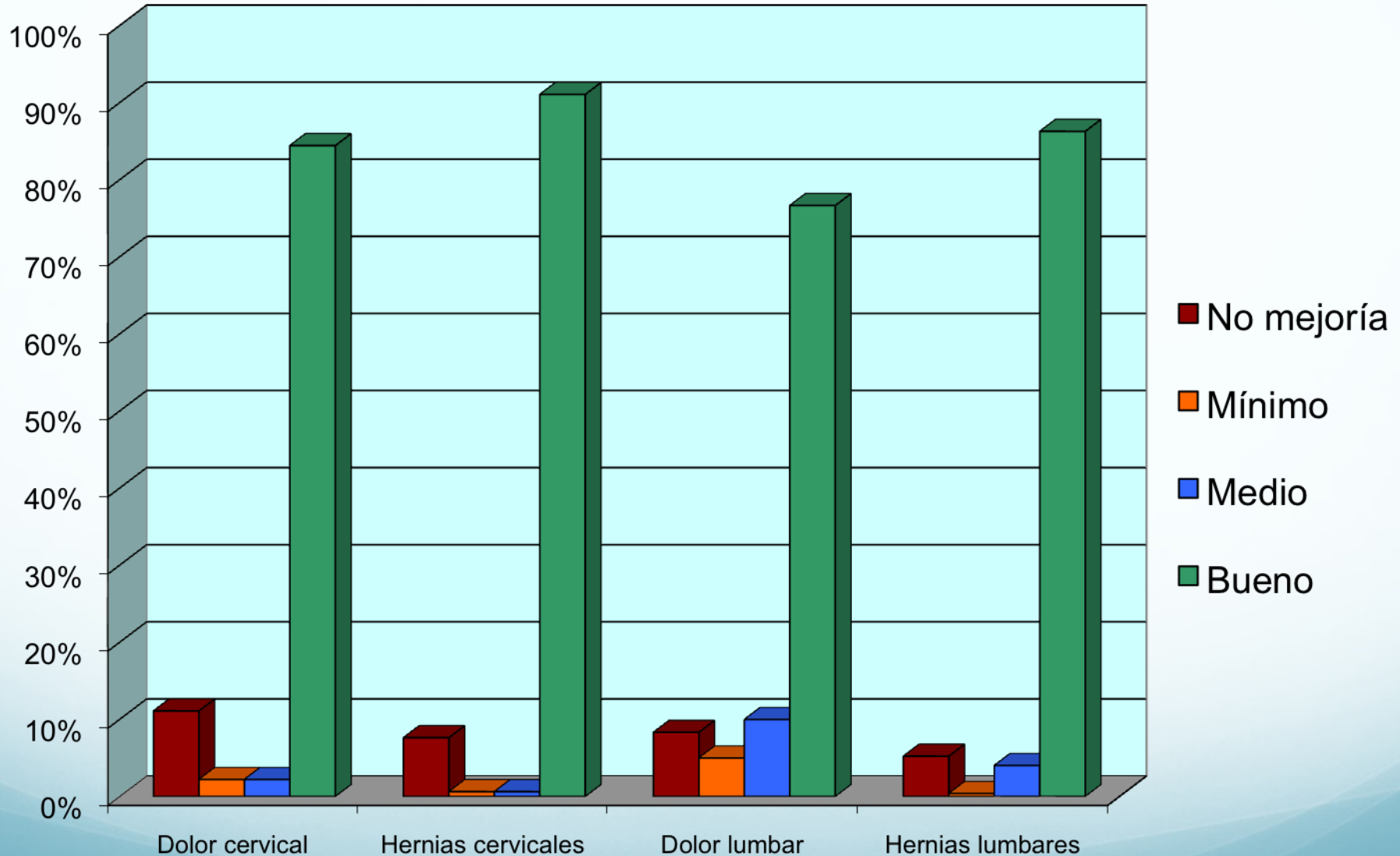
PROTOCOLO TRATAMIENTO

Patología vertebral (n=510)

- **Primer ciclo: 10 sesiones de infiltración de ozono paravertebral.**
- **CONCENTRACION según constitucion y patologia en 10- 20 microgramos/ml**
- **PREVIAMENTE SE UTILIZO Procaina al 1 %**
- **Segundo ciclo: 2 - 5 sesiones más según evolución.**
- **En el 30 % se realizó además ozonoterapia via rectal o gran autohemoterapia por mayor grado de oxidación del paciente (gran fumador, diabético, polimedicación o por test analítico o test de Bradford).**



Patología vertebral (n=510)



CONCLUSIONES Patología vertebral (n=510)

- **Los resultados globales muestran una curación clínica en el 86%.**
- **420 pacientes se mantienen sin dolor desde hace mas de 2 AÑOS**
- **408 pacientes(80%) con hernias discales Estan sin dolor por mas de 2 años(CON REEDUCACION POSTURAL y EJERCICIO)**



Enfermedades inmunitarias (n=58)

- Hepatitis B y C = 12
- Artritis reumatoide = 42
- Alergias asmaticas = 4



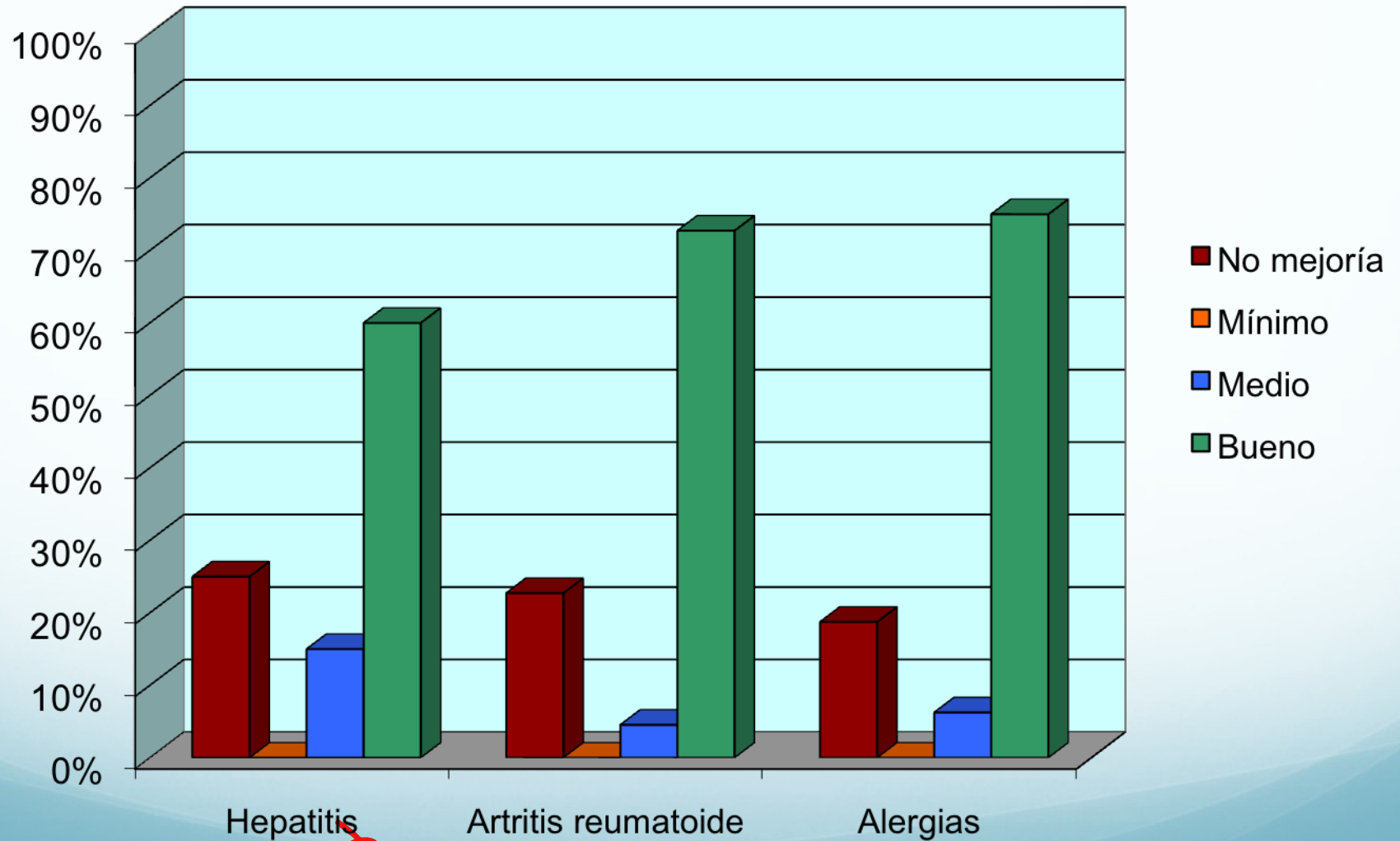


Enfermedades inmunitarias (n=58)

- **Hepatitis B y C**
 - 20 sesiones de gran autohemoterapia.escalado de 1000 a 3000 mcg (según tests de oxidacion)
- **Artritis reumatoide**
 - 20 sesiones de gran autohemoterapia + tratamiento local , en escalado de 1000 a 2000 (según tests de oxidacion)
- **Alergias**
 - 15 sesiones de autohemoterapia menor



Enfermedades inmunitarias n=58



Enfermedades inmunitarias

- **Hepatitis B y C n = 12**
- **Mejoria de la CARGA VIRAL entre 30 y 38% en el 70% de los casos durante 1 AÑO**
- **Mejoria de la TRASSAMINASAS entre el 58 y 72% en el 90% de los casos durante 1 año**
- **Alergias ASMA n =4 nejoria 70%**



Enfermedades inmunitarias

- **Artritis reumatoide= 42**
- **EL 68% ESTADO DE REMISION DURANTE 12 MESES.**
- **1- CON OZONOTERAPIA**
- **2 -MEDICACION FITOTERAPIA , HOMEOPATIA,**
- **20% reacaída los 8- 12 posibilidad si hay brote de**
 - : a) AINES**
 - b) INMUNOSUPRESORES**
 - c) mas ozonoterapia + HOMOTOXICOLOGIA**





Infecciones (n=35)

- **AMIDALITIS n=7**

TRATAMIENTO 2 AUTMEHOTERAPIAS MENORES
20mcg/ml O2/O3

- **BROQUITIS AGUDAS. N= 8**

- TRATAMIENTO 5 GATH , a 30 mcg/ml O2 /O3

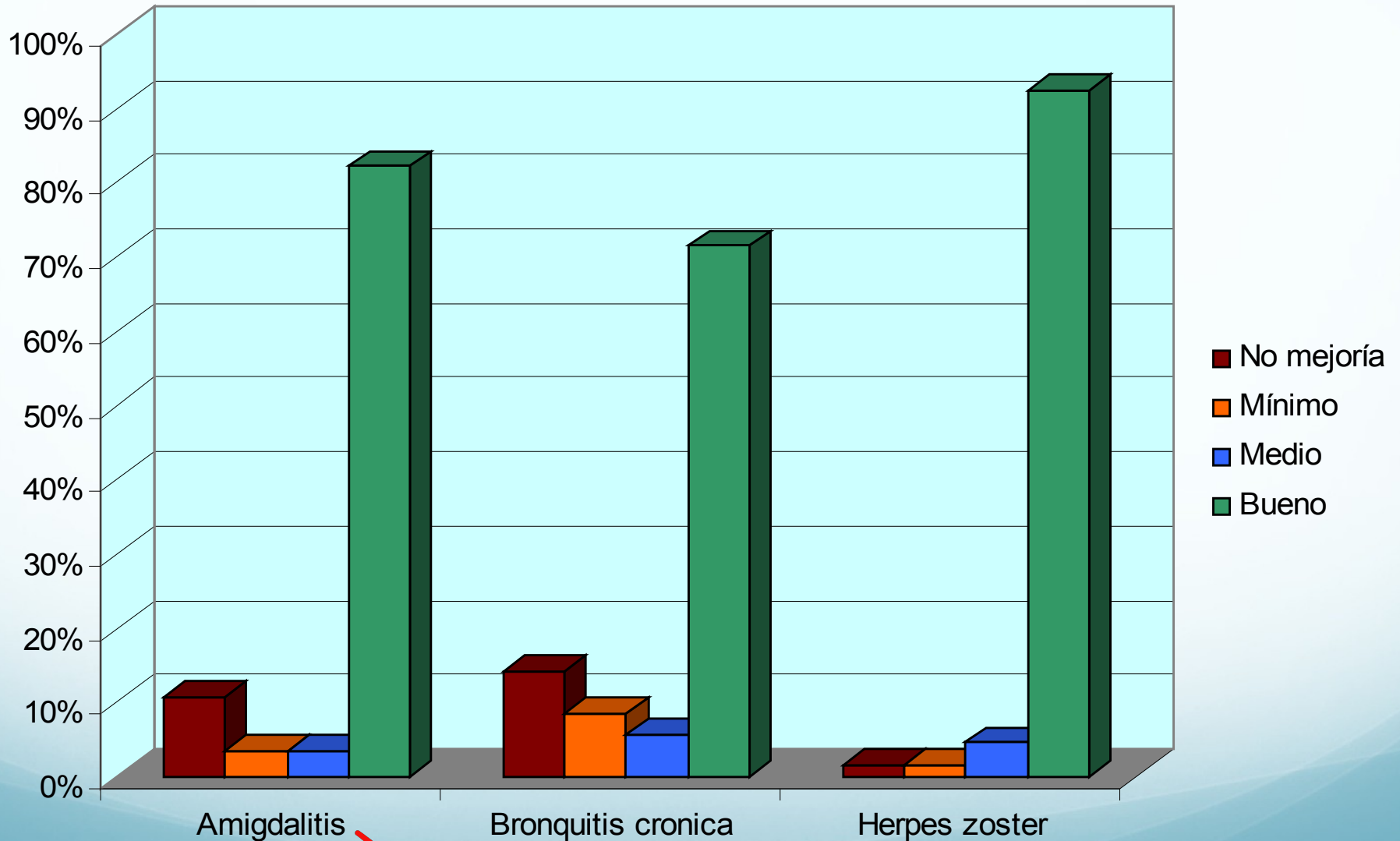
- **HERPES ZOSTER n= 20**

TRATAMIENTO 15 GATH a escalado
de 10 a 40mcg/ml e O2/O3





Infecciones (n=35)



Infecciones (n=35)

- **COMENTARIOS
HERPES ZOSTER**

- **GRAN RESULTADO DE MEJORIA AD INTEGRUM
CON HERPES ZOSTER, sin tratamiento
ANTIVIRAL CONVENCIONAL**

- 16 TORACICOS 100%

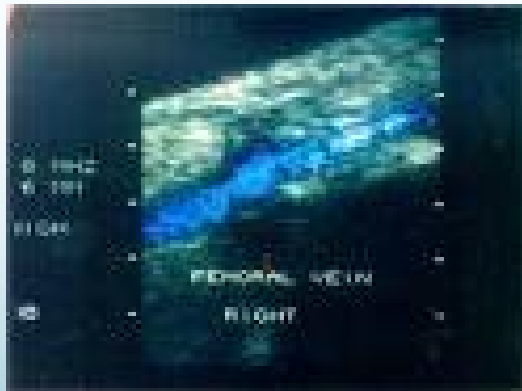
- 3 OCULARES +CON tratamiento oftalmologico
1 caso perdio la vision , se trasplanta la cornea y
tampoco ha dado resultado es una mujer de 60 años
con linfoma no hodking



ESTUDIO ENFERMEDADES VASCULARES

- **Dr E. SALA PLANELL , Dr. GABRIEL ANDRES**
- **CENTRO MEDICO TEKNON**
- **2004 -2006**





EFECTOS DEL O₃ en el sistema vascular

Vascular effects of Ozone

In erythrocytes:

Ozone takes part in erythrocyte's metabolic processes

Increases 2-3 DPG production



Favors oxygen release from oxyhemoglobin in the tissues



Increases Oxygen capillary pressure



Increase in blood oxygenation



EFECTOS DEL O₃ en el sistema vascular

Vascular effects of Ozone

In platelets:

- Reduces platelet aggregation

Pierce GF, Tarpley JE, Tseng J, et al. Detection of platelet-derived growth factor (PDGF)-AA in actively healing human wounds treated with recombinant PDGF-BB and absence of PDGF in chronic non healing wounds. J Clin Invest 1995;96:1336-50

EFECTOS DEL O₃ en el sistema vascular

Vascular effects of Ozone

A In cells:

- Oxygen-Ozone therapy increases mitochondrial breathing.
- **RELATION WITH Manganese SOD**



el sistema vascular

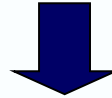
- **ESTIMULANDO LA MICROCIRCULACION**
 - **Neoangiogenesis Dra Bacharach 2005**
 - **Efecto NO**



CONCLUSIONES DEL O2/O3 en el sistema vascular

EL PRECONDICIONAMIENTO OXIDATIVO POR OZONO

REESTABLECE EL BALANCE ANTIOXIDANTE/PROOXIDANTE



REGULA LA GENERACIÓN DE MENSAJEROS CELULARES REDOX
($O_2^{\cdot-}$, H_2O_2 , NO (OXIDO NITRICO), Peróxidos de Ozono)



DESENCADENA LA CASCADA DE SEÑALIZACIÓN CELULAR
ASOCIADA A FUNCIONES FISIOLÓGICAS/ RESPIRACION MITOCONDRIAL



PRESERVA LA INTEGRIDAD VASCULAR /NEOANGIOGENESIS



ES EFICAZ EN EL TRATAMIENTO DE LAS
ENFERMEDADES VASCULARES

Bibliografía efectos del ozono en el sistema vascular

- Viebahn-Häensler R. Einfluss auf den rythrozytenstoffwechsel. In: Ozon-Handbuch. Grundlagen-Prävention-Therapie. Landsberg/Lech: Ecomed, 1995,1-5.
- Chaudry JH. Use of ATP following shock and ischemia. In: Dubyak GR, Fedan JS, eds. Biological actions of extracellular ATP. Annals of The New York Academy of Sciences. New York: New York Academy of Sciences, 1990, 130-41.
- Baltin H. Oxygen Partial Pressure Measurements in the arterial and venal blood- before, during and after ozone treatment. OzoNachrichten 2. 1983. Heft 2. pag.41-48
- .Bocci V. Determinants of erythrocyte ageing: a reappraisal. Brit J Haematol 1981;48:515-22.
- .Saschova NM, Kachalina TS, Nevmajatullin AL. Application of ozonotherapy in complex treatment of inner female genital inflammatory diseases. In: International Ozone Association ed. efecto del 2-3 difosfoglicerato



1. GRAN AUTOHEMOTERAPIA

- 100 - 200 ml de sangre venosa
- Escalados de 2000 a 5000 microgramos/ ml
- The O_3/O_2 concentraciones entre 20 to 40 microgramos /ml
- 100 ml de sangre equivalen a 70 m² de superficie eritrocitaria



RESULTS

RESULTADOS

**614 pacientes vasculares
tratados durante: 2004-
2005 -2006**

Enfermedades vasculares (n=614)

PATHOLOGIES	N	BUENO		MEDIO		NINGUNO	
		N	%	N	%	N	%
1- Acute lymphangitis	85	82	96,5%	2,5	2,9%	0	0%
2- Indurated cellulites	60	30	50,0%	12	20,0%	18	30%
3- Obstruct. Arteriopathy. °G. II	42	21	50,0%	0	0,0%	21	50%
4- Obstruct. Arteriopathy. °G. III	52	41	78,8%	0	0,0%	11	21%
5- Obstruct. Arteriopathy. °G. IV	43	24	55,8%	10	23,3%	12	28%
6- Diabetic Arteriopathy	56	32	57,1%	10	17,9%	14	25%



Enfermedades vasculares (n=614)

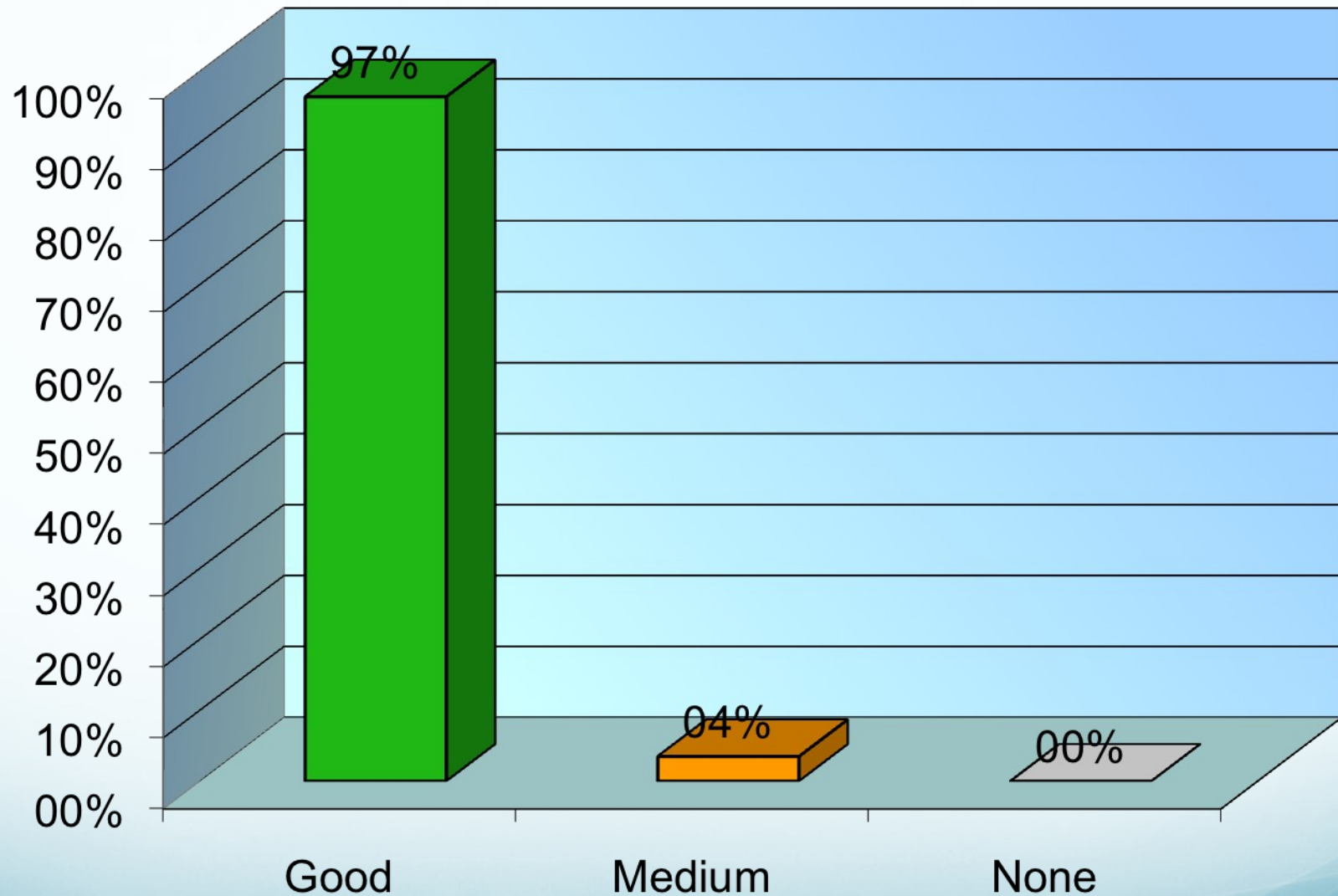
PATOLOGIAS	N	BUENO		MEDIO		NINGUNO	
		N	%	N	%	N	%
7- Varicose ulcer	88	87	98,9%	1	1,1%	0	0%
8- Mixed Ulcer	42	29	69,0%	5	11,9%	8	19%
9- Cerebral arteriosclerosis	48	20	41,7%	10	20,8%	18	38%
10- Infected ulcer by anaerobic germens	25	24	96,0%	0	0,0%	1	4%
11- Cerebral vascular accident	38	20	52,6%	8	21,1%	10	26%
12- Arterial hypertension	32	20	62,5%	0	0,0%	12	38%



1. Acute Lymphangitis

- Treatment
 - 10 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria
 - **GOOD** = Total recovery
 - **MEDIUM** = 50% recovery
 - **NONE**

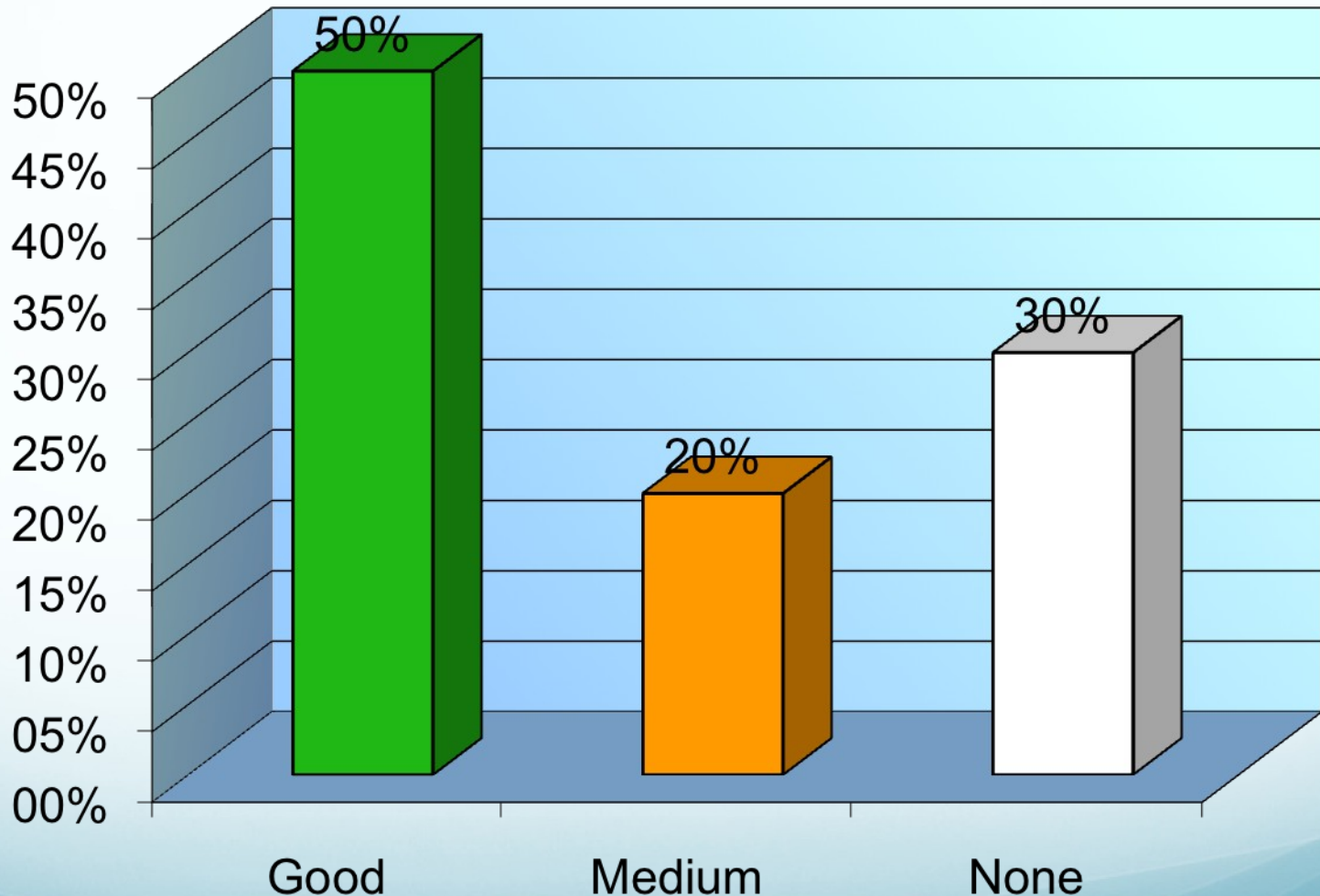
1. Acute Lymphangitis



2. Indurated Cellulitis (N=60)

- Treatment
 - 10 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria
 - **GOOD** = Total recovery
 - **MEDIUM** = 50% recovery
 - **NONE**

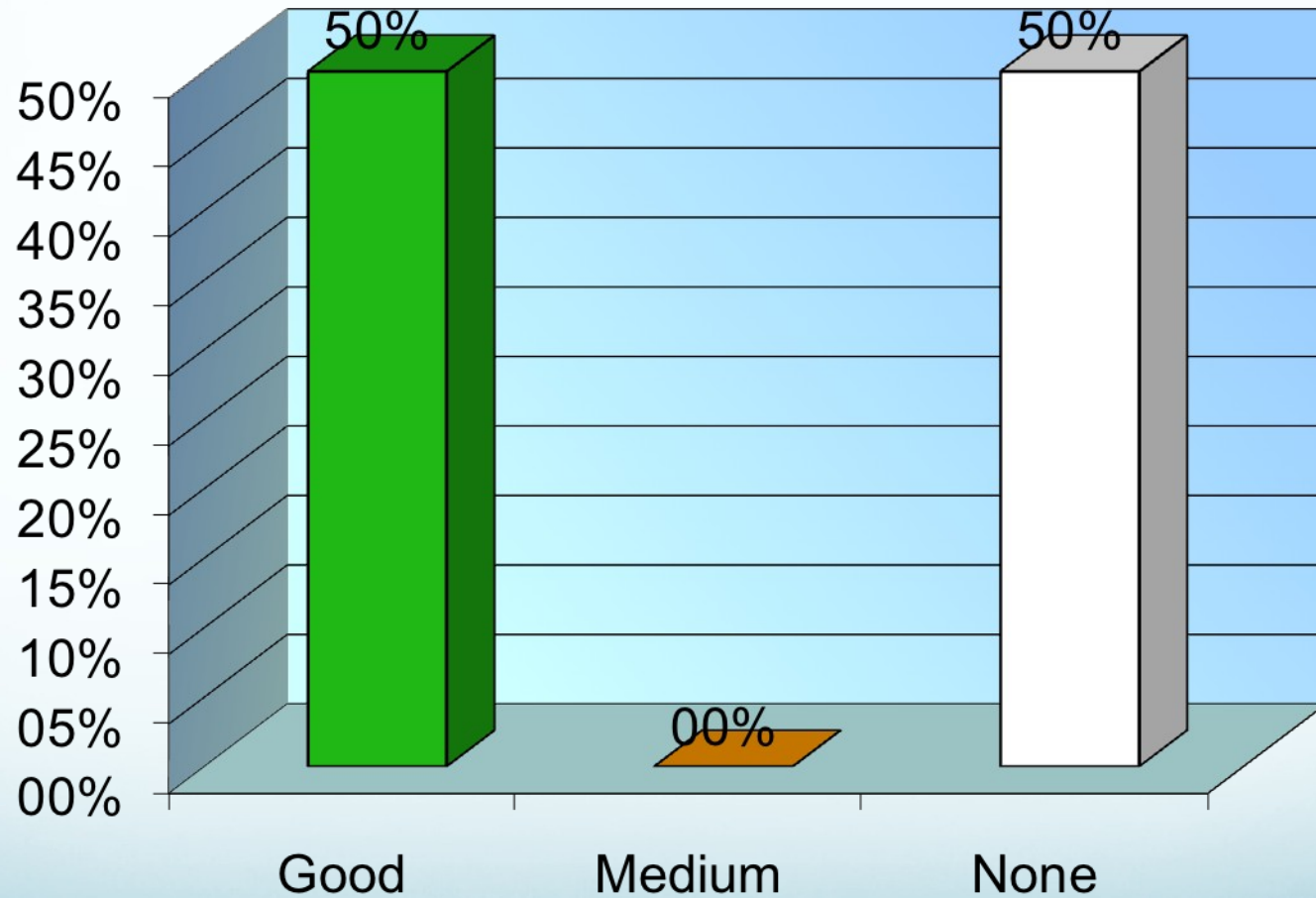
2. Indurated Cellulitis (N=60)



3. Obstructive Arteriopathy G.II (N=42)

- Treatment
 - 15 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria: Recovery of walking capacity
 - **GOOD** = >50%
 - **MEDIUM** = >25%
 - **NONE** = <25%

3. Obstructive Arteriopathy G.II (N=42)

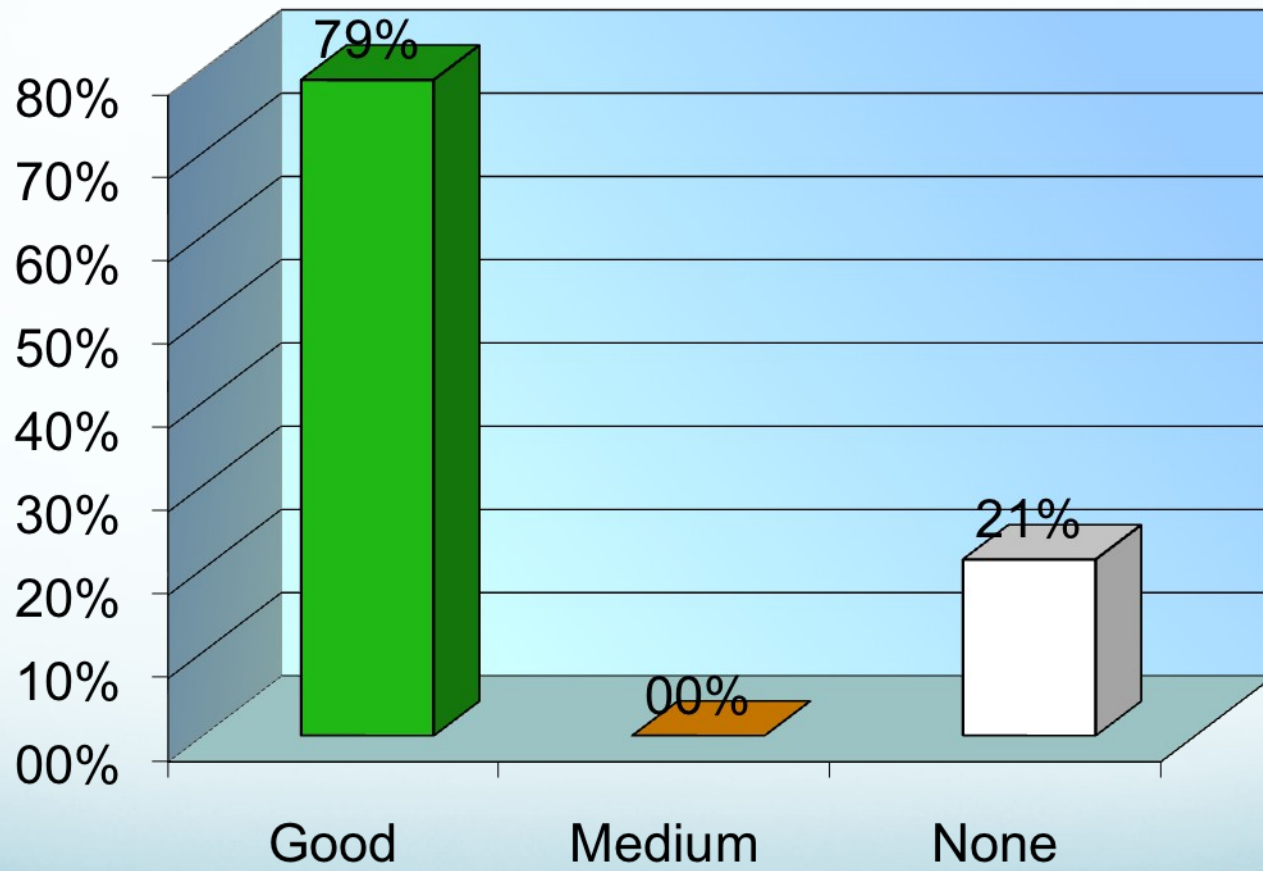


4. Obstructive Arteriopathy G.III

- Treatment (N=52)
 - 15 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria:
 - **GOOD** = Disappearance of rest pain
 - **MEDIUM** = Recovery of walking capacity >50%
 - **NONE**



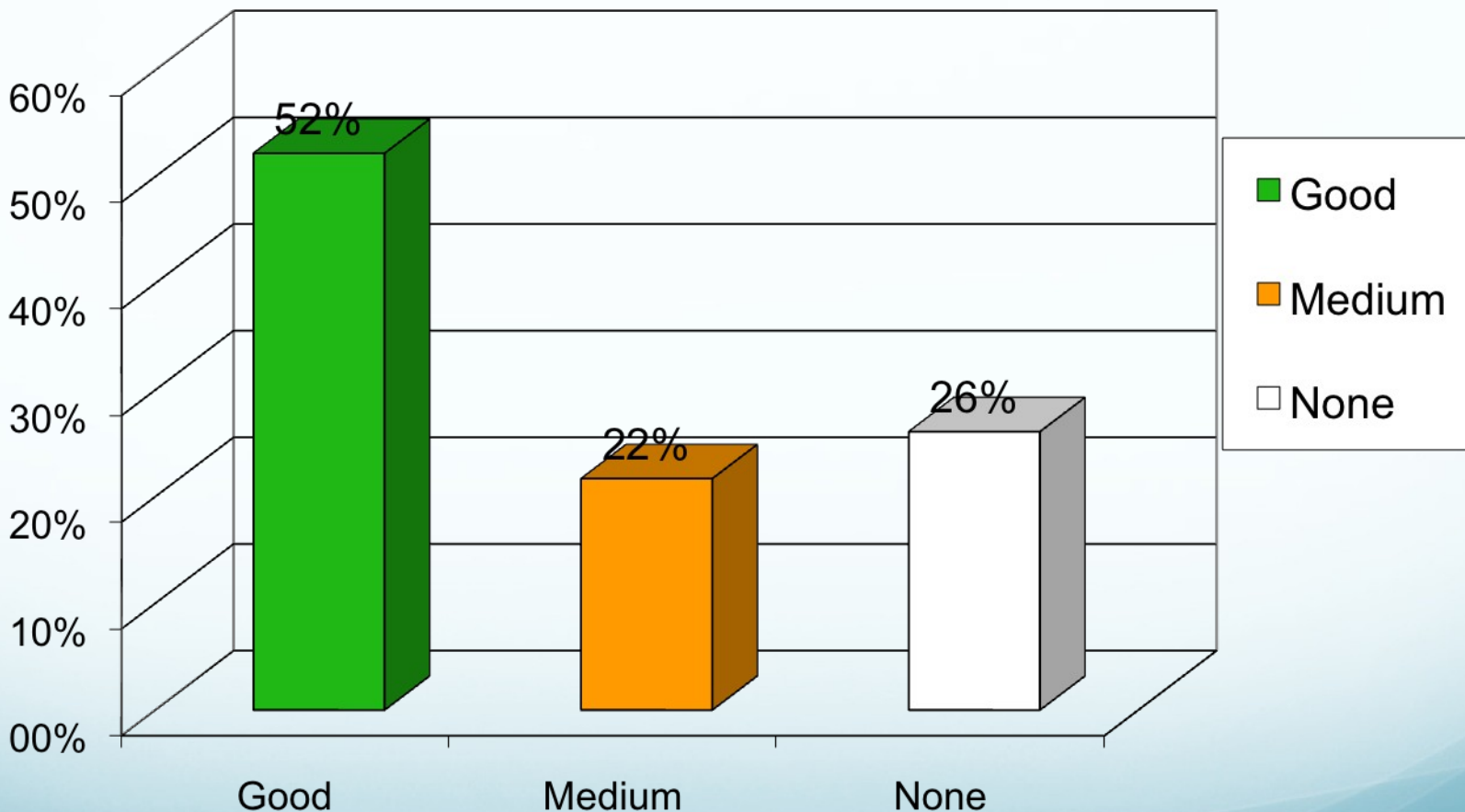
4. Obstructive Arteriopathy G.III (N=52)



5. Obstructive Arteriopathy G.IV (N=46)

- Treatment
 - 10 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria: Disappearance of rest pain and ulcers
 - **GOOD** = Total
 - **MEDIUM** = >50%
 - **NONE**

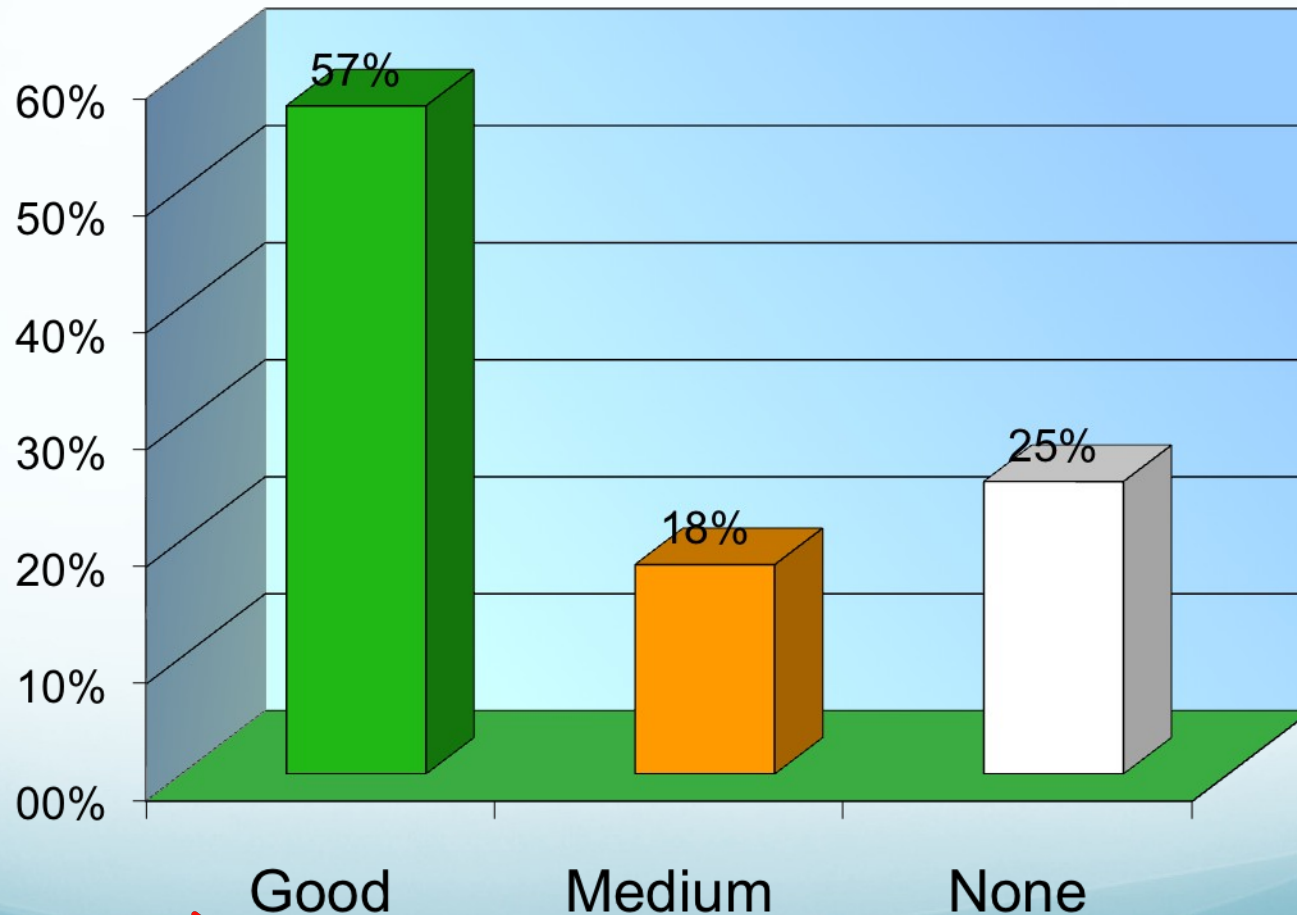
5. Obstructive Arteriopathy G.IV (N=46)



6. Diabetic Arteriopathy (N=56)

- Treatment
 - 15 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria: Improvement of arterial flow
 - **GOOD** = >30%
 - **MEDIUM** = >10%
 - **NONE**

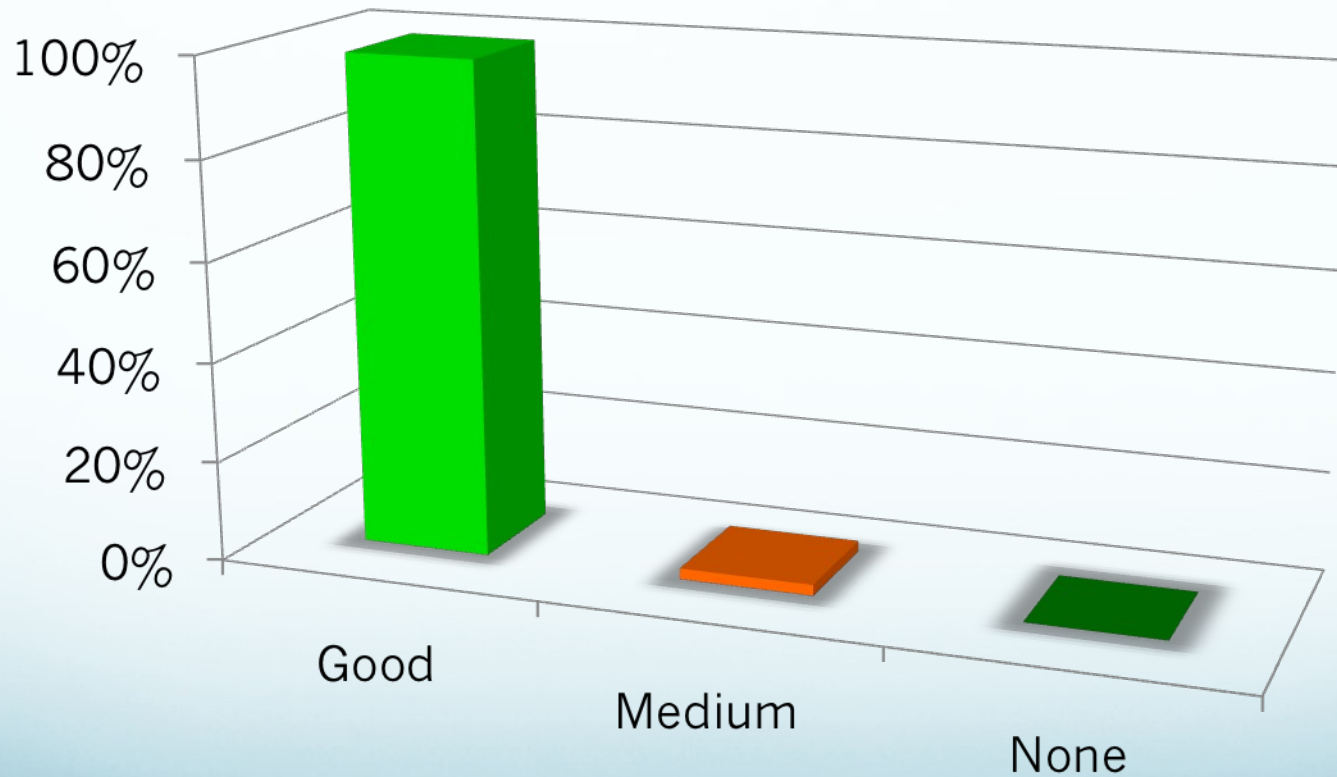
6. Diabetic Arteriopathy (N=56)



7. Varicose Ulcer (N=88)

- Treatment
 - 20- 30 Great Autohemotherapies
 - 10 topic applications (with bag)
- Evaluation criteria: Dissapearance of ulcers
 - **GOOD** = Total recovery
 - **MEDIUM** = 50% recovery
 - **NONE**

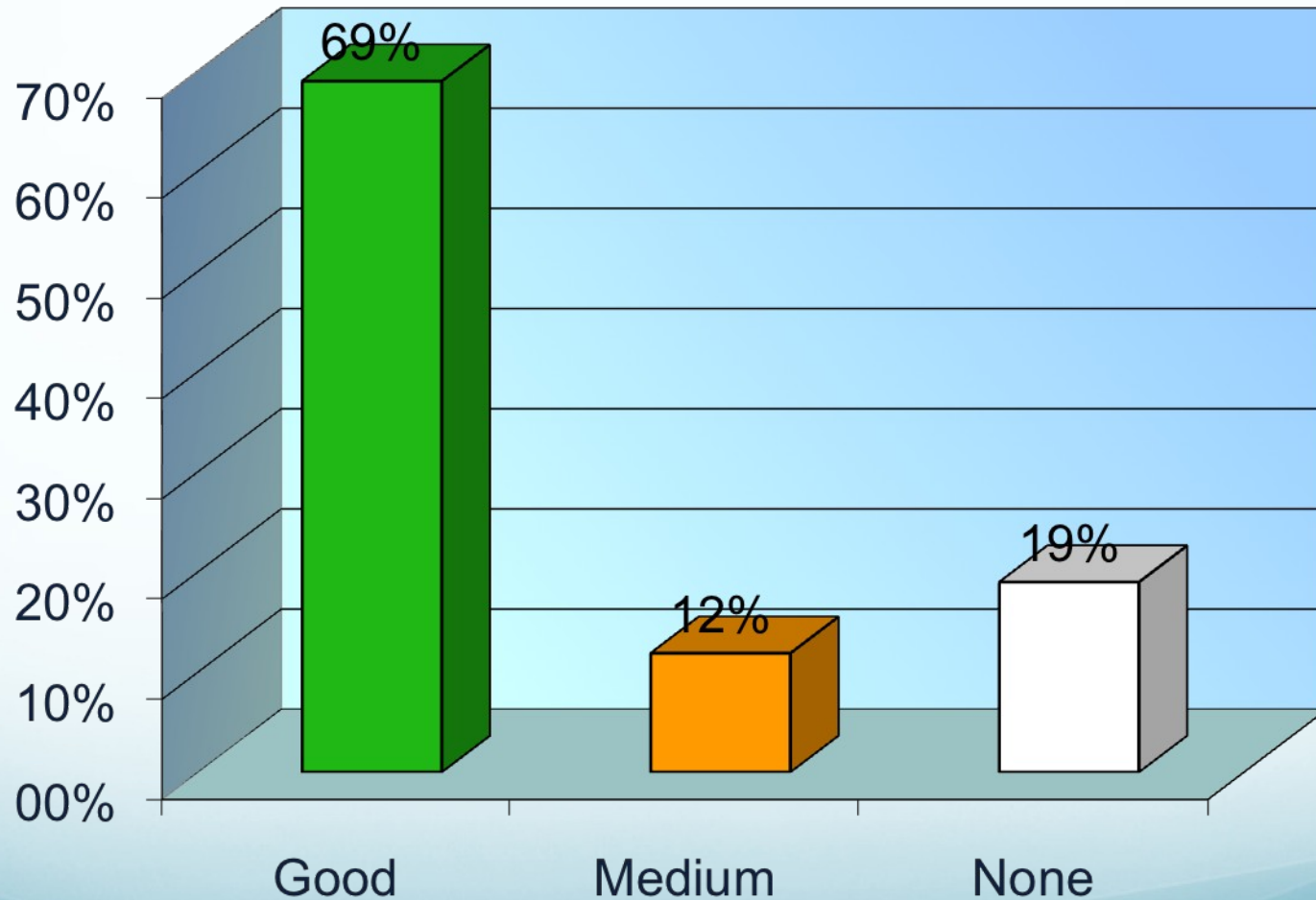
7. Varicose Ulcer (N=88)



8. Mixed Ulcer (N=42)

- Treatment
 - 20 Great Autohemotherapies
 - 10 topic applications (with bag)
- Evaluation criteria: Dissapearance of ulcers
 - **GOOD** = Total recovery (pain control after 6th session)
 - **MEDIUM** = Pain disappearance without ulcer healing
 - **NONE**

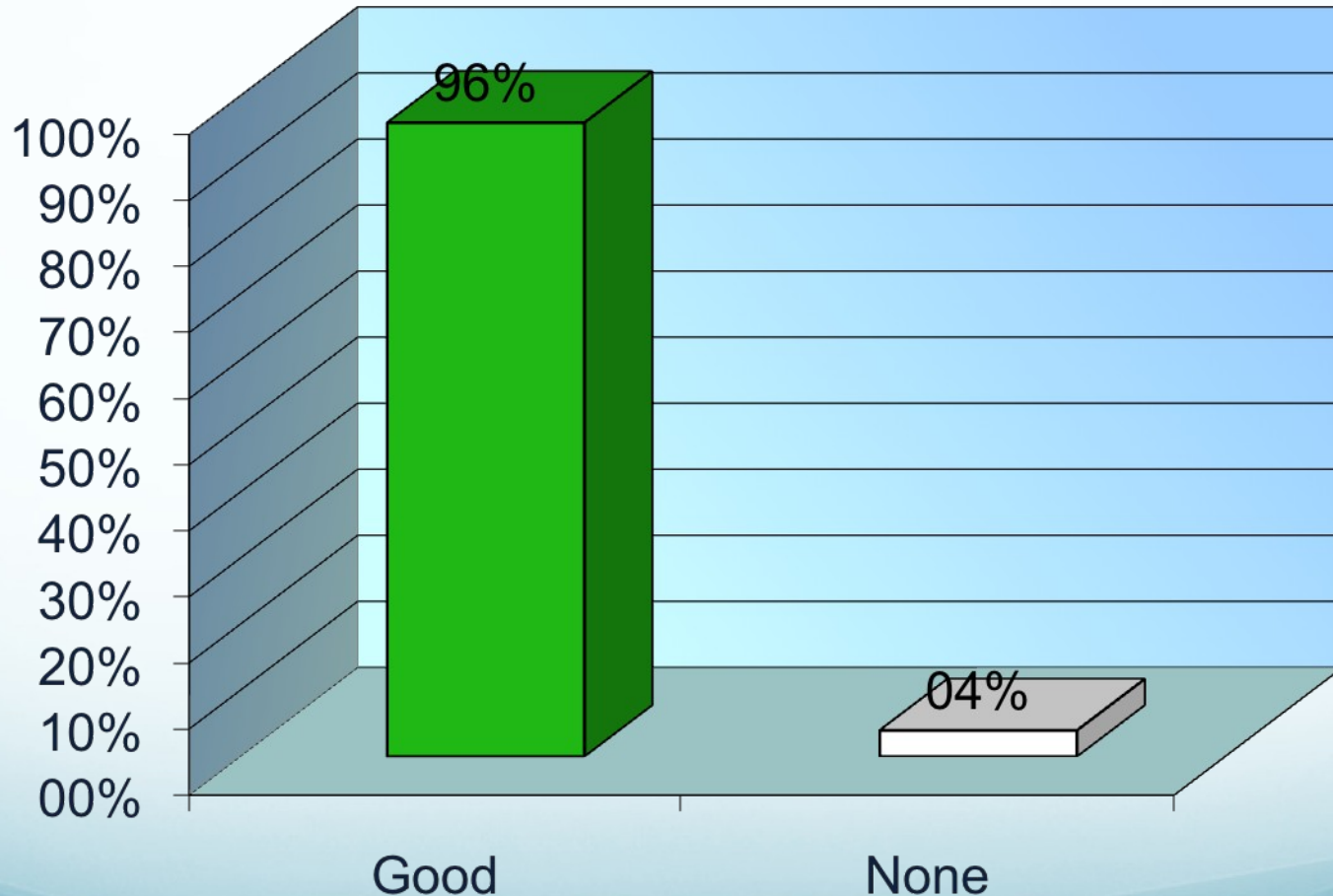
8. Mixed Ulcer (N=42)



9. Infected ulcer[anaerobic bacteria included] (N=25)

- Treatment
 - 10 Great Autohemotherapies
 - 10 topic applications (with bag)
- Evaluation criteria:
 - **GOOD** = Total healing
 - **NONE**

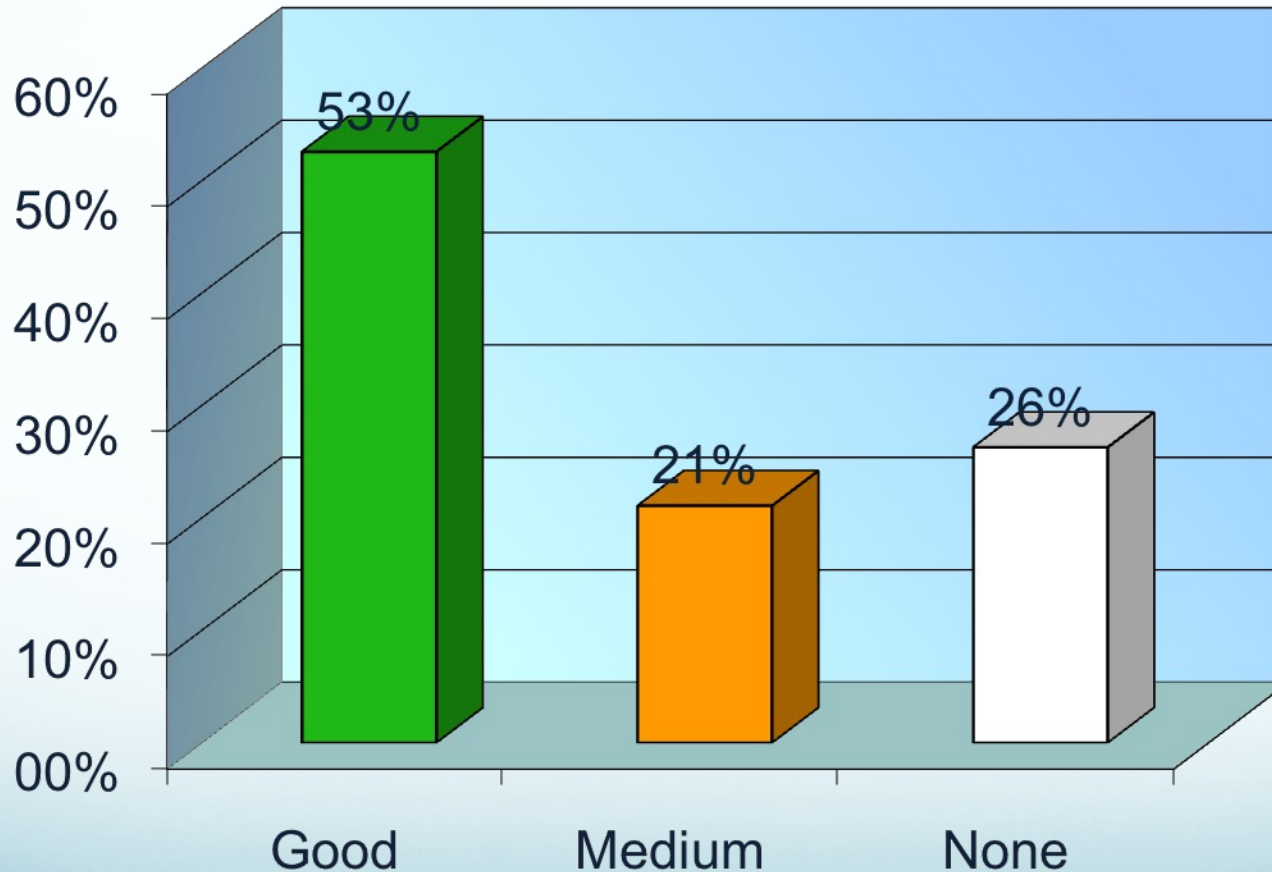
9. Ulcer infected [anaerobic bacteria included] (N=25)



10. Cerebral Vascular Accident (N=38)

- Treatment
 - 20 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria: Recovery of disability (Neurologic evaluation performed by a specialist)
 - **GOOD** = >50% recovery
 - **MEDIUM** = >25% recovery
 - **NONE**

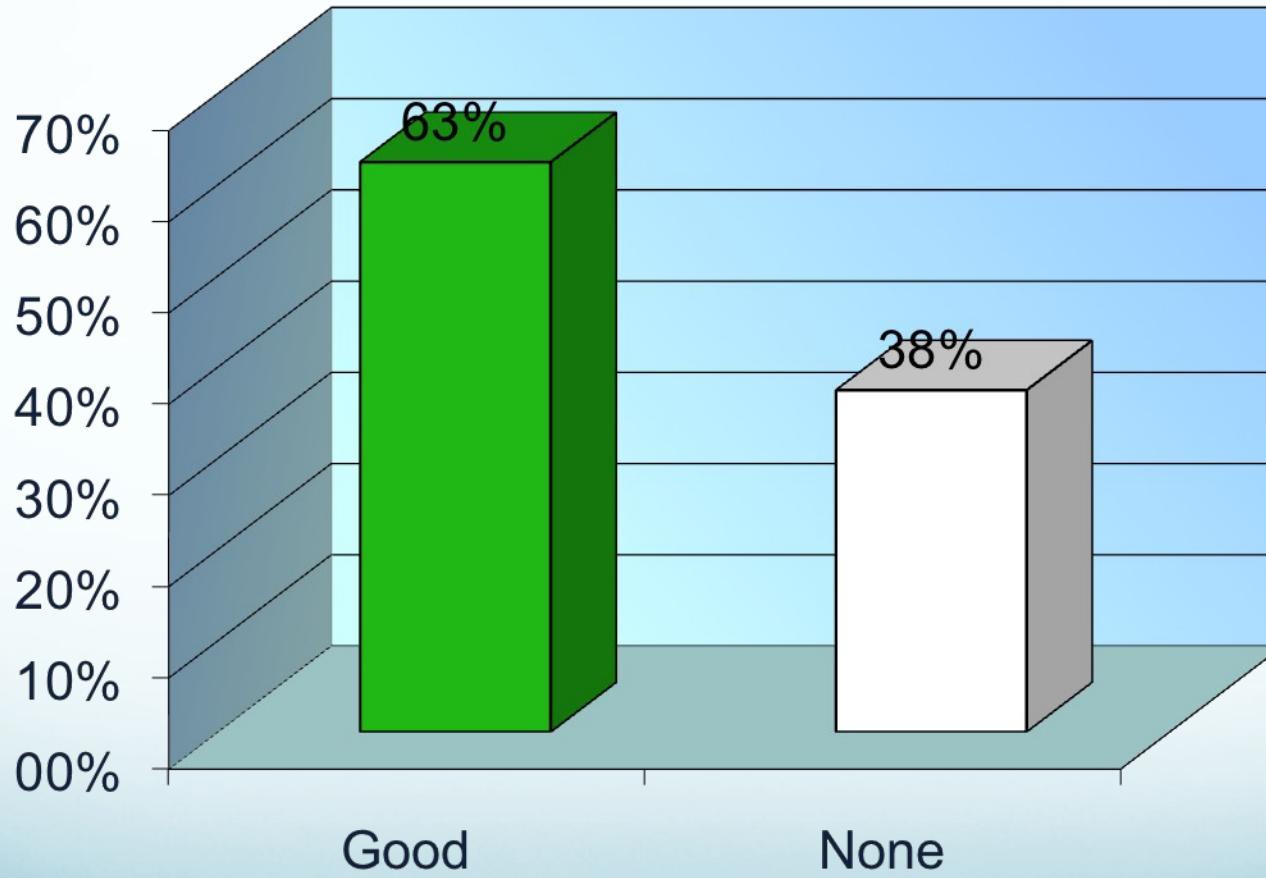
10. Cerebral Vascular Accident (N=38)



11. Arterial Hypertension (N=32)

- Treatment
 - 15 Great Autohemotherapies
- Evaluation criteria:
 - **GOOD** = Normalization of arterial pressure (systolic < 140mmHg, diastolic <80mmHg)
 - **NONE**

11. Arterial Hypertension (N=32)



Case 1

63 years old man with very painful mixed ulcer of 2 years of evolution. No DM. Previous treatment with skin grafts without success.



SEPTEMBER 2005

Case 1



No pain.

OCTOBER 2005

Case 1



**NOVEMBER
2005**



Case 2



64 year old diabetic woman with painful mixed ulcer.

MAY 2005

Case 2



JUNE 2005

Case 2



JULY 2005

Case 2



AUGUST 2005

Case 3

72 year-old woman with varicose ulcer of 2 years of evolution infected by *Pseudomona sp* in October 2005.



Case 3



NOVEMBER 2005

Case 3



Case 3



JANUARY 2006

Case 4

76 year-old man that refers pain when leaning the foot. Diabetic since 16.



3rd FEBRUARY 2006

Case 4

The patients feels warmth in the foot. Pain disappeared after 10 great autohemotherapies.



8th MARCH 2005

Case 5

62 year-old diabetic woman with obstructive arteriopathy G. IV and rest pain. Underwent triple popliteal bypass in January 2006.



She has rest pain and is **UNABLE** to walk.

2nd FEBRUARY 2006

Case 5



Pain has disappeared and she is ABLE to walk.

10th FEBRUARY 2006

Case 5



16th FEBRUARY 2006



24 FEBRUARY 2006

CONCLUSION on OZONE

CONCLUSIONES SOBRE EL OZONO

- Ozone is NOT a drug with action itself.
- **EL OZONO NO ES UN MEDICAMENTO POR SI MISMO**
- Ozone IS a substance that stimulates own body's bioquimical reactions.
- **EL OZONO ES UNA SUBSTANCIA QUE ESTIMULA LA PROPIAS REACCIONES DEL CUERPO**
- NO side Effects, there are some discussions regarding persistent foramen oval.
- **EL OZONO NO TIENE GRAVES EFECTOS SECUNDARIOS , excepto en personas con foramen oval persistente.**



CONCLUSIONES SOBRE EL OZONO

- In varicose ulcer treatment: **EN ULCERAS VARICOSAS**
 - 80% healed in less than 30 treatment sessions.
 - Pain disappearance happened before reaching 10 sessions
 - **EN ULCERAS VARICOSAS 80% de CURACION con 30 sesiones**
- The acute lymphangitis treatment results are excellent
- **EN LINFANGITIS AGUDA LOS RESULTADOS SON EXCELENTES**



CONCLUSION on OZONE

CONCLUSIONES SOBRE EL OZONO

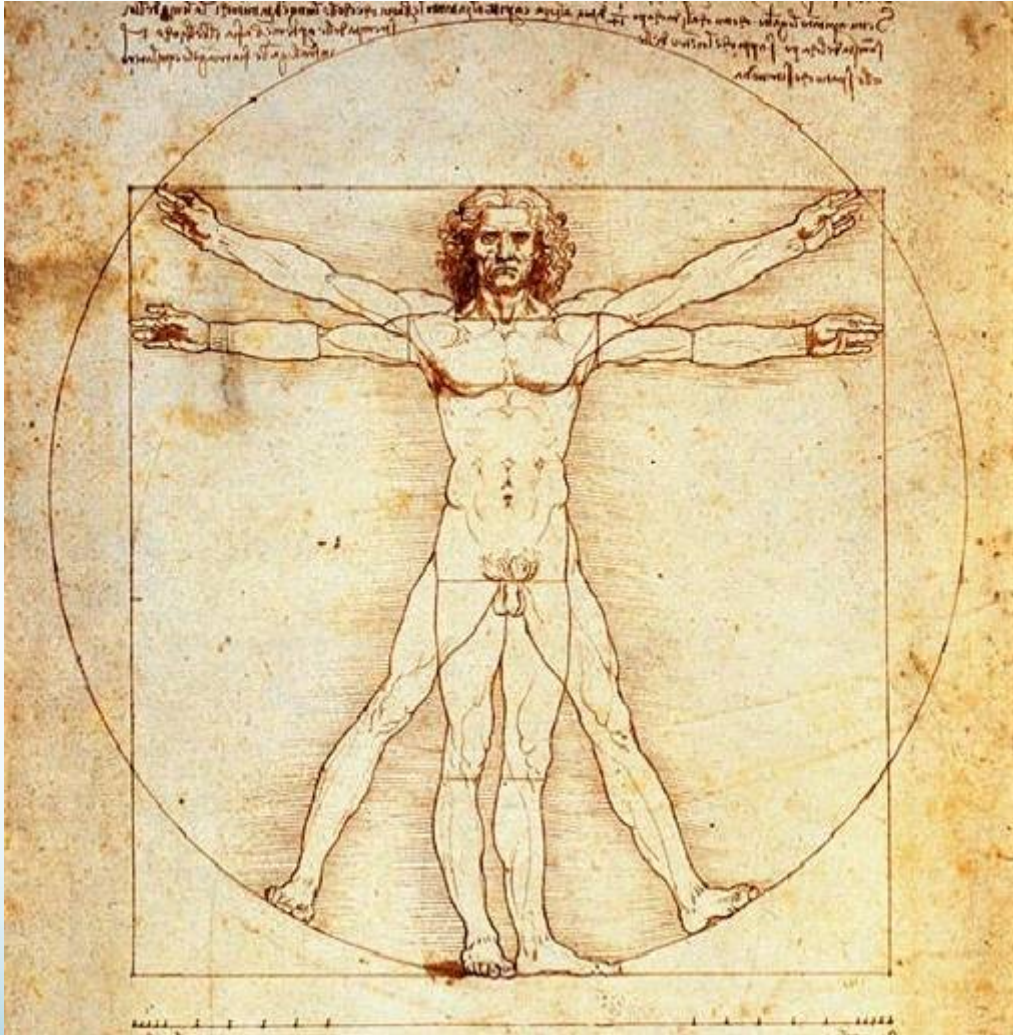
80% Of patients with cervical and discal problems remain pain-free after 2 years of the treatment

EL 80% de PACIENTES CON HERNIAS DISCALES CERVICALES Y LUMBARES ESTAN SIN DOLOR DURANTE 2 AÑOS DESPUES DEL TRAMIENTO O3

ADEMAS DE REEDUCACION POSTURAL y EJERCICIO



GRACIAS A TODOS LOS MAESTROS QUE ME HAN ENSEÑADO



- **GRACIAS
POR VUESTRA
ATENCIÓN**

EXITO EN VUESTRAS TERAPIAS



clinicaandresbosch.cat

gabrielandres@clinicaandresbosch.cat

