

# Endoscopía Lumbar “Minimun is Maximun”

Dr José Fleiderman V.

# POR QUÉ ENDOSCOPIA?

## Ventajas

- Ambulatorio (Costos).
- Sedación y Anestesia Local/Rápido recambio.
- Clara visualización/Escaso sangrado.
- No requiere neuromonitoreo/  
Disminución del riesgo neurológico.
- Menor Daño tisular/Fibrosis.
- Mínimo dolor incisional.
- Cosmético.
- Otros: Recuperación, infección, lesión dural, cirugía de revisión.

## Desventajas

- Curva de aprendizaje.
- Inversión inicial en infraestructura.
- Equipo de trabajo.
- Reparación de rotura dural??

# RACK DE ENDOSCOPIA

## Armado de acuerdo a preferencia Individual

- Monitor
- Cámara y procesador de imagen
- Bomba de irrigación: 20-40mm de Hg (80), no superar la PaD, Flujo al 100%
- Fuente de luz
- Grabador de video
- Motor endoscópico: 80.000 rev/min

Suero: NaCl al 0.9% con 80mg de gentamicina por Bolsa (Tº ambiente)



# ARCO EN C

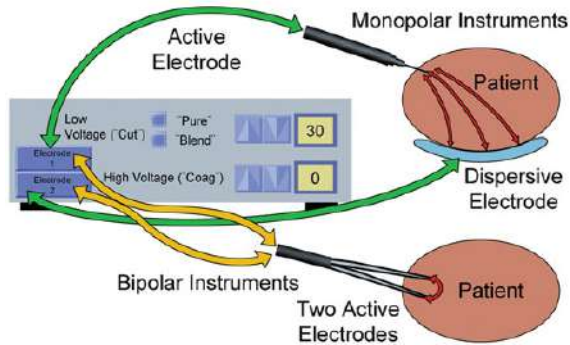


# RADIOFRECUENCIA ( TRIGER FLEX )

**Bipolar Hemo:** Contracción controlada de tejidos blandos y hemostasia: Anuloplastía

**BipoTurbo:** Ablación controlada de tejidos blandos. Ablación y descompresión del NP

All RF Electrosurgery is "Bipolar"  
Monopolar vs Bipolar Instrumentation



40 Watts



# LASER ( LUMENIS Ho: YAG )



**Ayuda en descompresión**

**Escencial en PECD**

**No sobrepasar 20KJ por nivel operado**

# Principios del uso de Laser en PELD

- Deben ser utilizados bajo visión endoscópica directa, visualizando todas la anatomía antes de su uso.
- Evitar uso sobre placas vertebrales: necrosis térmica.
- Distancia adecuada entre la punta del laser y el lente.
- Uso intermitente



# Ventajas

- Bisturí quirúrgico pequeño“ *knife of light*”
- 90° hacia el lado con 360° de rotación otorgan facilidad de uso y de llegada al target
- Reducen el tiempo quirúrgico
- Mantienen la hemostasia
- Reducen dolor post op y movilización precoz

# Complicaciones

- Neurológicas : Desde disestesias transitorias a deficit motor permanente.
- Distrofia simpatico refleja: Uso excesivo en la región del Ganglio dorsal
- Discitis Aseptica
- Osteonecrosis

# Cómo utilizar Laser intraop

## Non-contact

- Causa cráteres de ablación de diámetro amplio y poco profundos.

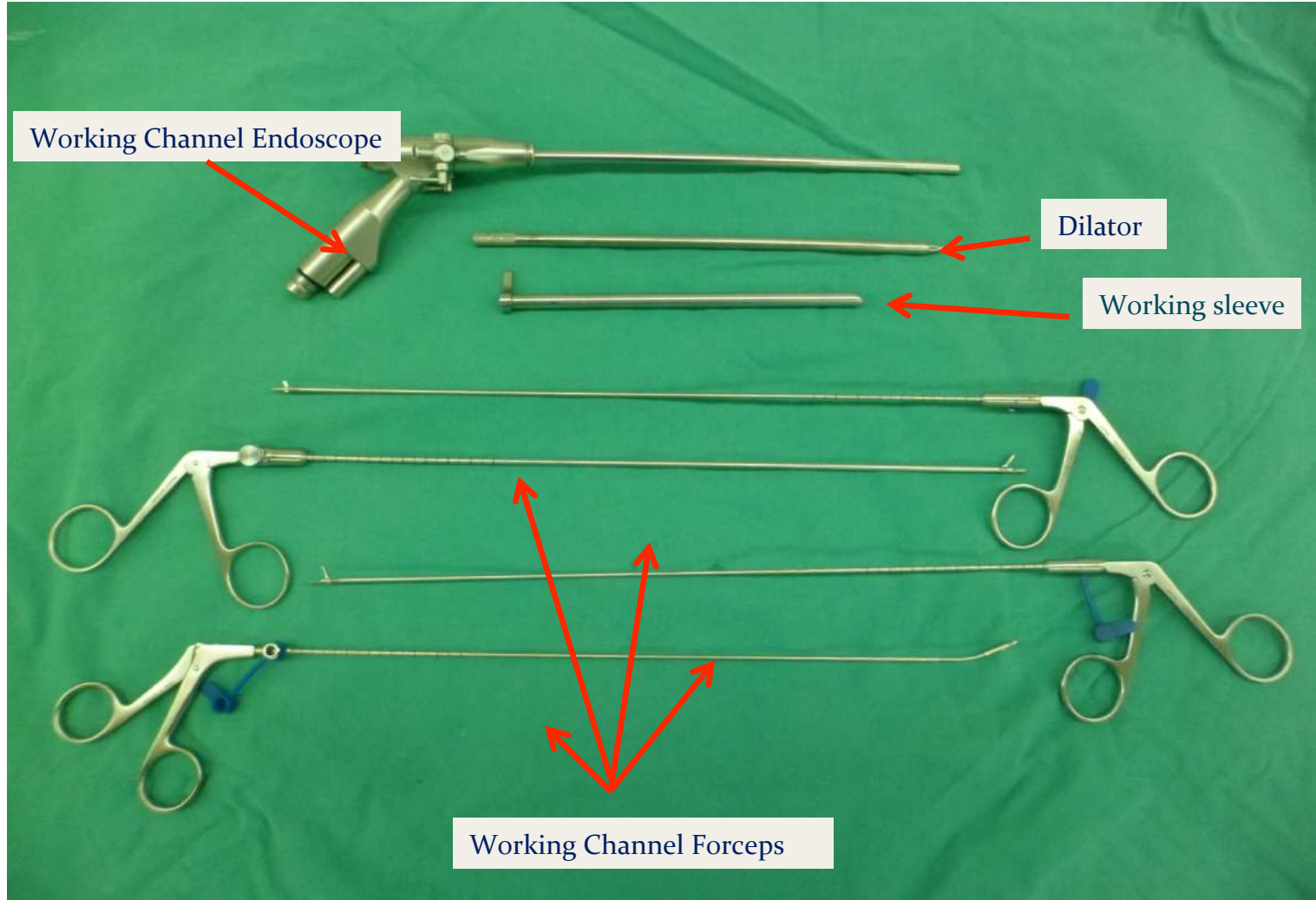


## Contact

- Causa cráteres profundos de diámetro pequeño.



# INSTRUMENTAL





## Cánula de trabajo

ID 6.5 mm

OD 7.5 mm

Largo 170 mm

## Endoscopio

Largo 210/165 mm

Canal de trabajo 3.7 mm



## Dougan Endoscópicas

Largo 320mm  
OD 3,5 mm

## Kerrison 90°

OD 3.5 mm  
Length 320mm



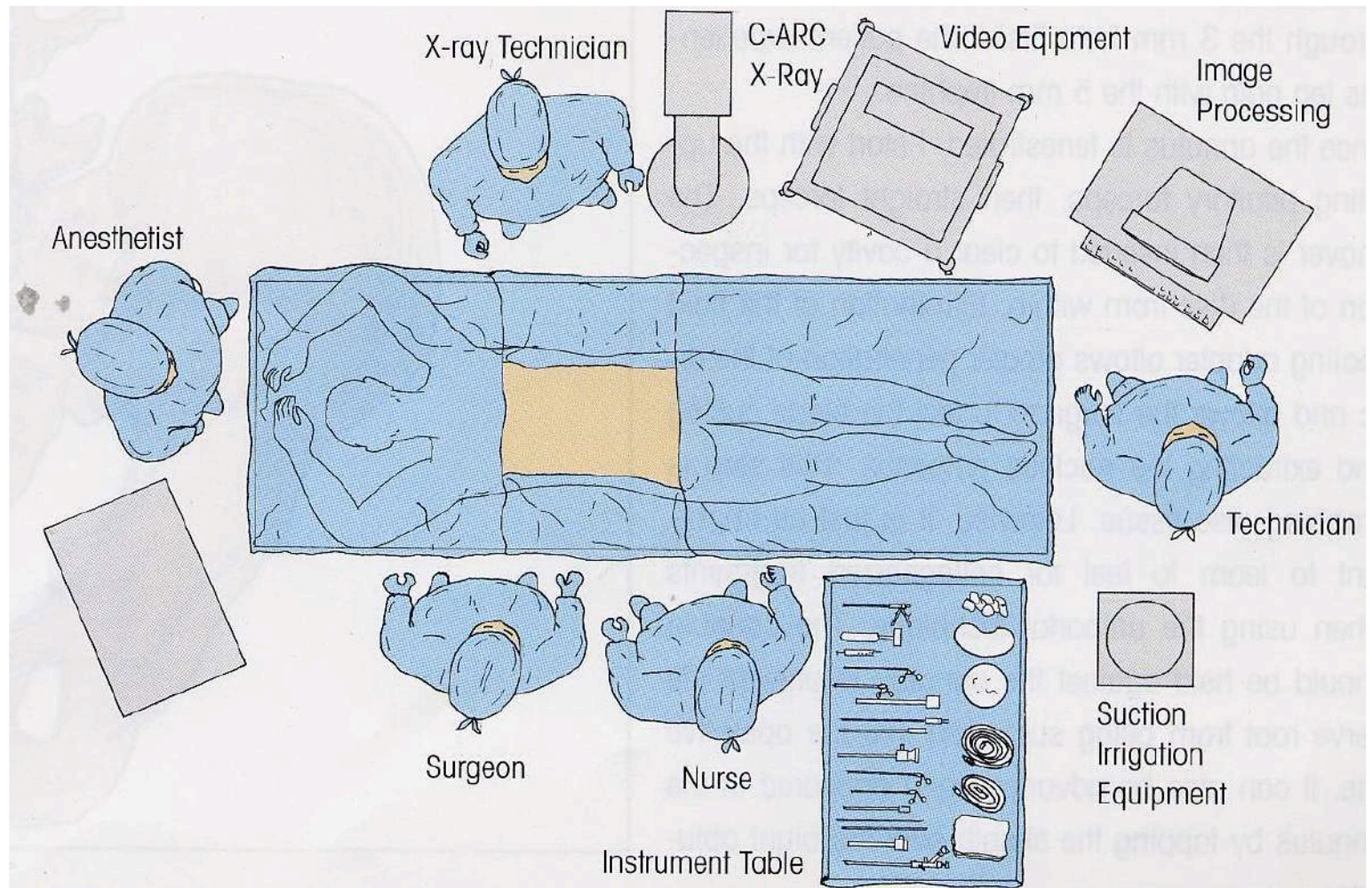
## Fresas (diamond tip)





## Shaver



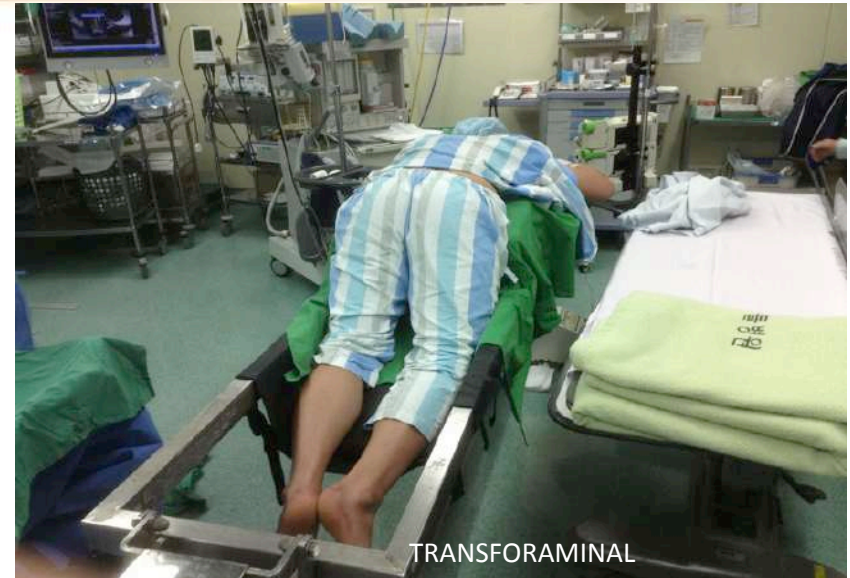




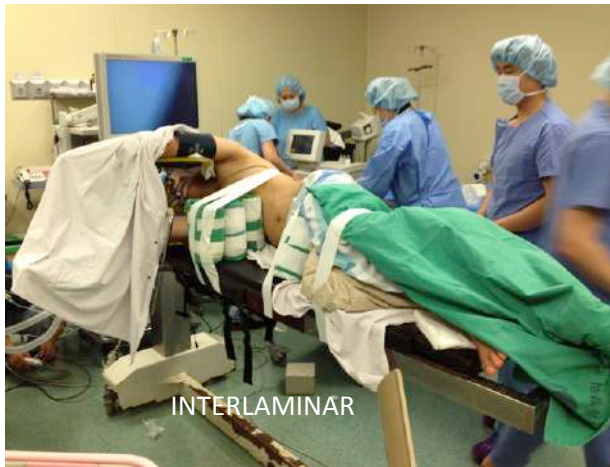
# POSICIONAMIENTO



TRANSFORAMINAL



TRANSFORAMINAL



INTERLAMINAR

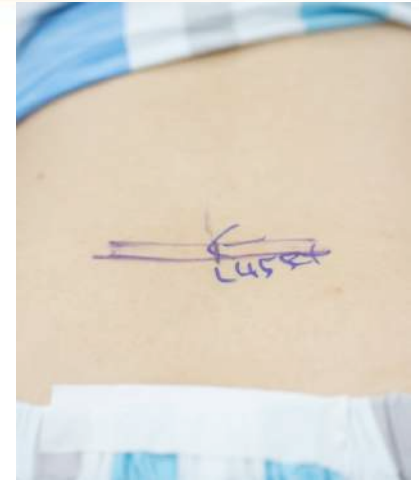
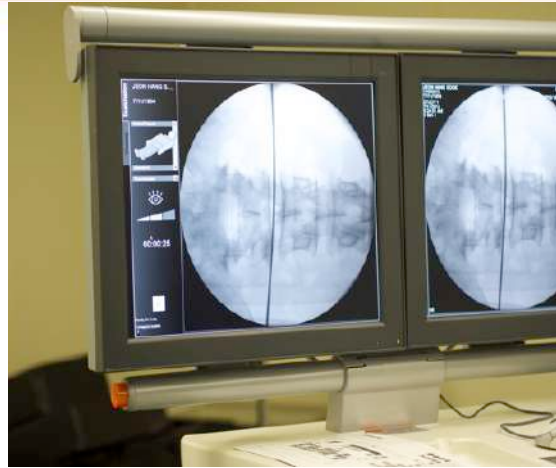
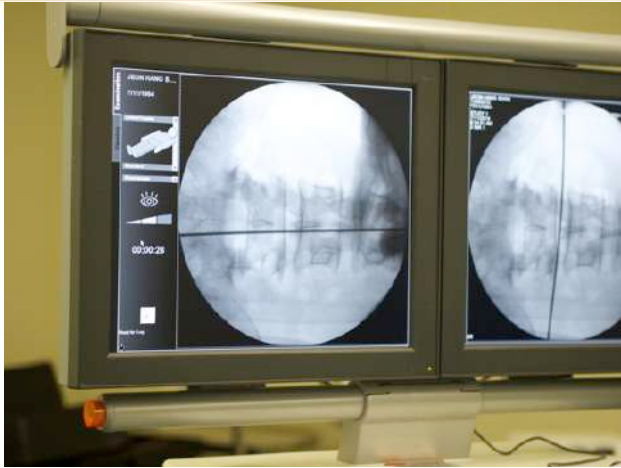


INTERLAMINAR



INTERLAMINAR

# MARCACION DEL NIVEL





- **Salvar imágenes AP/LAT**



- **Todas las inclinaciones, movimientos necesarios para ir de AP a LAT se marcan con telas adhesivas en el Arco en C antes de poner los campos: Menor tiempo Qx y Radiación**



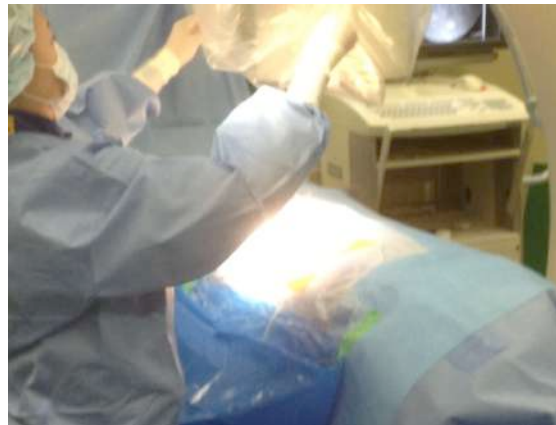
# PREPARACION DE PIEL







# CAMPO QUIRURGICO





# TECNICA QUIRURGICA

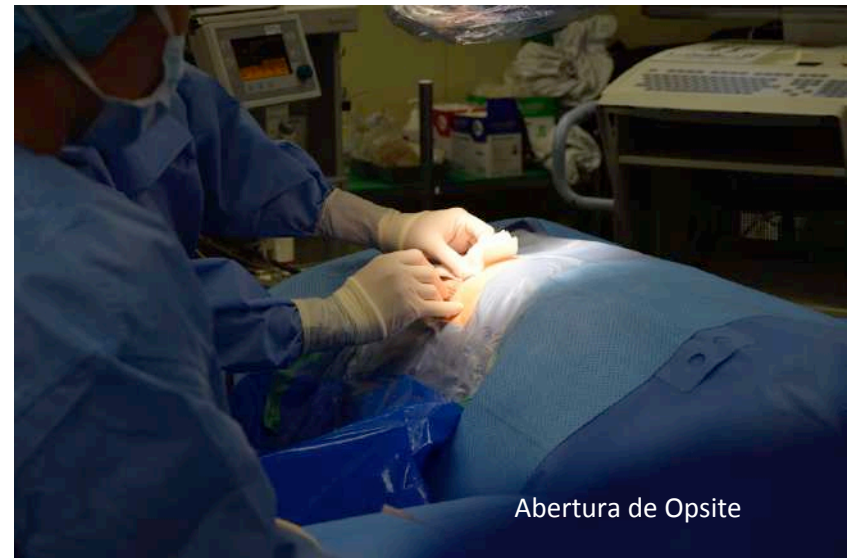
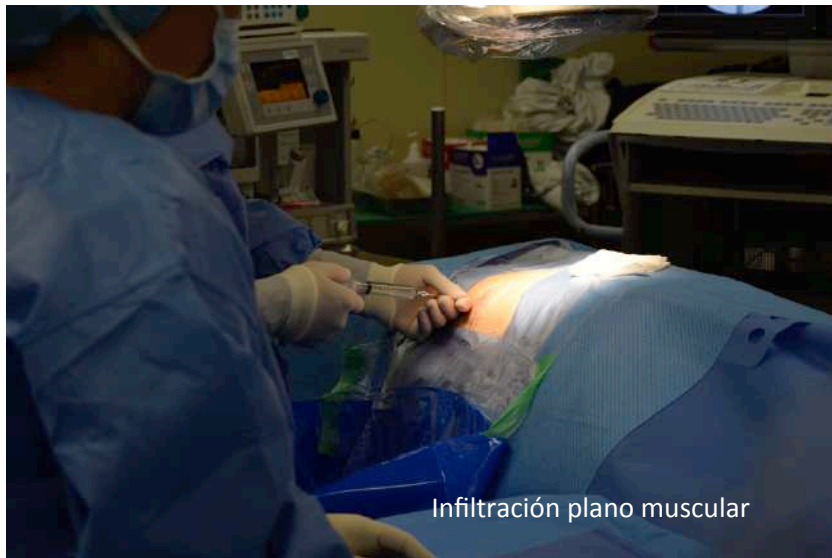


#JERINGA 10ML CON LIDOCAÍNA 1%( PIEL )

# JERINGA 10 ML CON LIDOCAÍNA 1% CON AGUJA 22G ( PLANO MUSCULAR )

# JERINGA 5ML CON LIDOCAÍNA 1% CON AGULHA 18G ( ESPACIO PERIDURAL )

# JERINGA 5ML CON 2ML CONTRASTE+ 1ML ÍNDIGOCARMIN+ 2 ML SF 0,9%( DISCOGRAFIA )

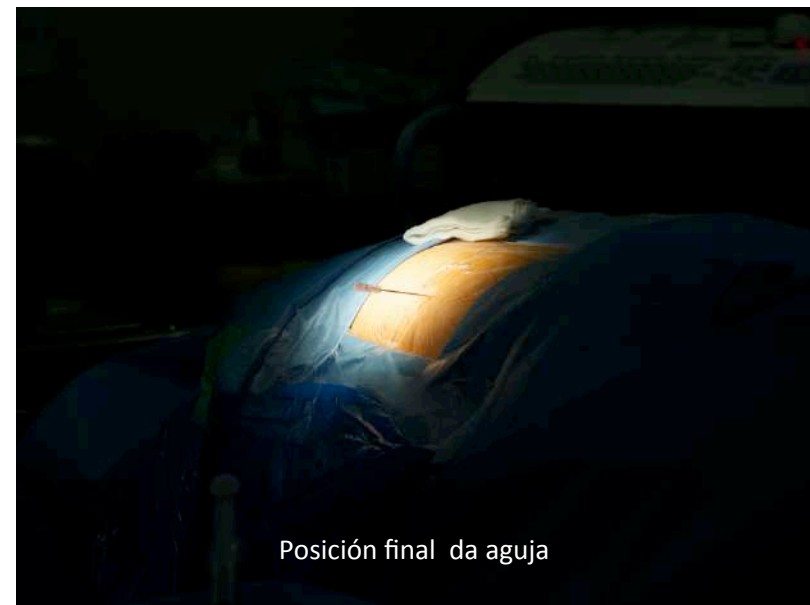




Introducción de aguja N°18

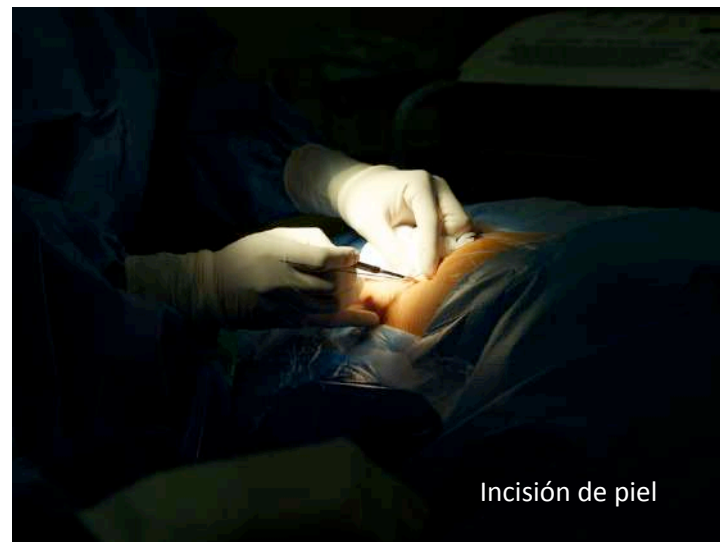
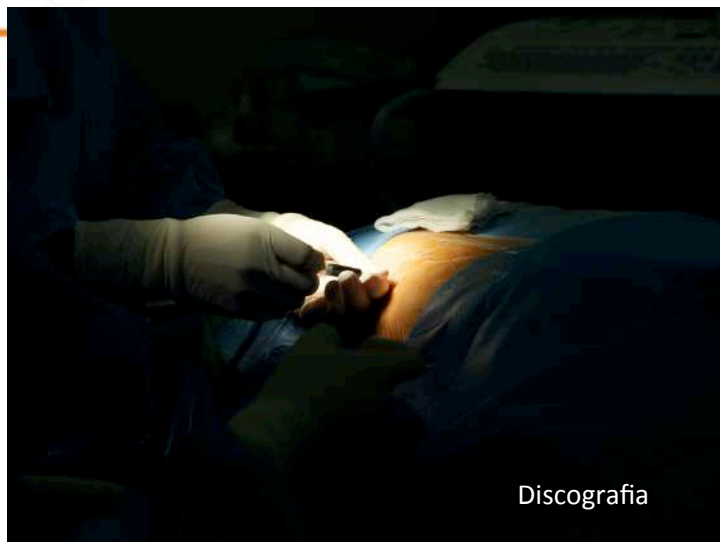


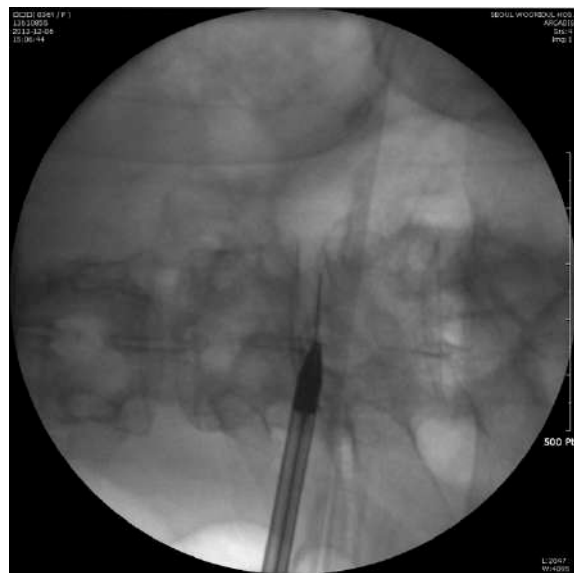
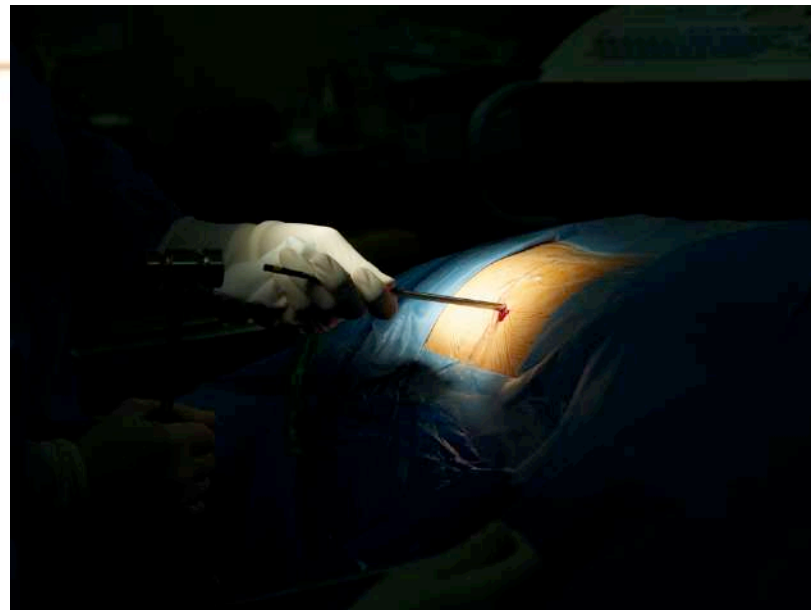
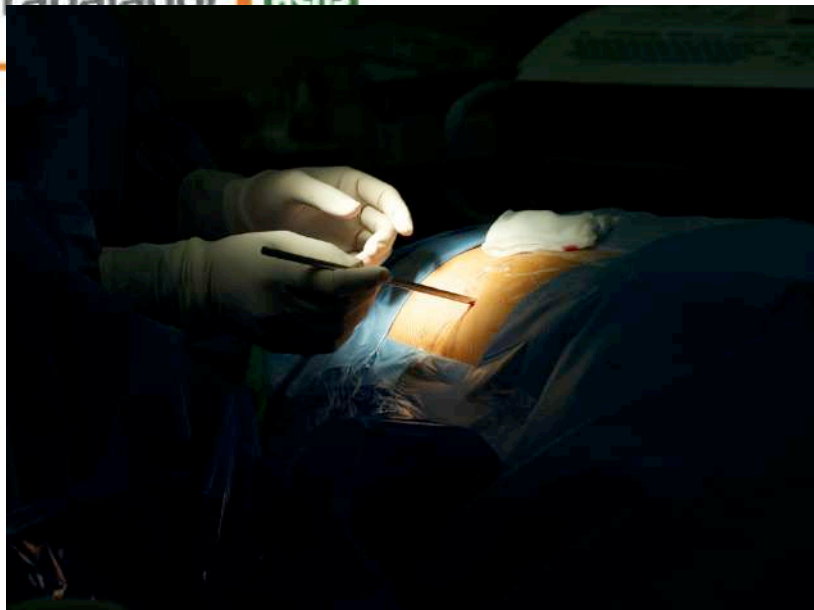
Infiltración peridural



Posición final da aguja















29/10/13













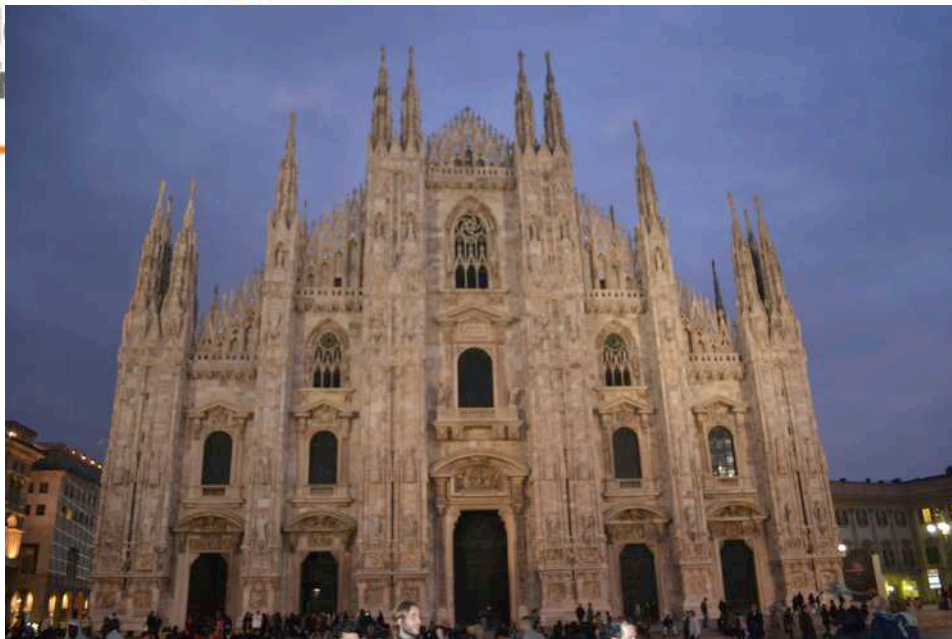




CM 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

INCHES 1 2 3

# ENTRENAMIENTO



Abril 2011



# Multiple Subpial Transection (MST) - 10-year outcome

KING'S COLLEGE HOSPITAL

Cyrus Sakic, Ramesh Chaturvedi, Andrew Valentin, Gusein Akarov, Itan Malik, Nandini Munshi, Robert E...

### Background

Landau-Kieffer Syndrome (LKS) characterized by speech regression in children that classically presents in mid first decade of life.

**Key features**


- language regression precedes onset of seizure activity (multiple types)
- severity of behavioural disturbance commensurate with language difficulties and seizures
- severe activity declines to mid-late but accompanied period of social regression, employment prospects and quality of life

### Multiple Subpial Transection (MST)

candidate for seizure arising from eloquent cortex

**Key features**

- seizures regressible but the spread of epileptiform discharges are intractably controlled, while fibres subserving function of the cortex are vertically transected
- MST creates a local disconnection of the epileptogenic focus to prevent spreading of discharges, while preserving cortical functioning



### Results: Speech and Language

Case	Language skills before surgery	Language skills after surgery
1	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
2	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
3	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
4	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
5	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
6	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
7	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
8	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
9	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words
10	Age 10: 10 words	Age 10: 10 words

### Results: Behaviour and Social

Case	Behaviour before surgery	Behaviour after surgery	Social life
1	Aggression	Aggression	Aggression
2	Aggression	Aggression	Aggression
3	Aggression	Aggression	Aggression
4	Aggression	Aggression	Aggression
5	Aggression	Aggression	Aggression
6	Aggression	Aggression	Aggression
7	Aggression	Aggression	Aggression
8	Aggression	Aggression	Aggression
9	Aggression	Aggression	Aggression
10	Aggression	Aggression	Aggression

### Results: Seizure control

Case	Seizures before surgery	Seizures after surgery
1	Seizures	Seizures
2	Seizures	Seizures
3	Seizures	Seizures
4	Seizures	Seizures
5	Seizures	Seizures
6	Seizures	Seizures
7	Seizures	Seizures
8	Seizures	Seizures
9	Seizures	Seizures
10	Seizures	Seizures

KING'S COLLEGE HOSPITAL

# ▪ Groups of Cadaver ▪


  
*The 2nd*
  
**Didactic Course Of Endoscopic Spine Procedures**
  
 (including cadaver workshop)
   
**CONFERENCE ROOM**
  

  
**PERIOD**
  
 July 26(Wed) - 28(Fri), 2014
   
**VENUE**
  
 Seoul Gangpo Airport World of Science Hospital
   
 (Seoul St. Mary's Hospital)
   
**ORGANIZER**
  
 Asia Minimally Invasive Spine Society
   




**Group A**

				
Rafael Barro Silva	Kaa Kei Leung	José Fleiderman	Mohammad Azeem ulhaq Siddiqui	Ajay Krishnan

**Group B**

				
Jun Jie Dong	Hongkun Li	Xiang Liao	Gaoju Wang	Bifa Fan

**Group C**

				
Tarik Yazar	Mustafa Ozdemir	Changxi Li	Xuesong Wang	Jiro Hirayama

**Group D**

				
Woo Jae Kim	Hwang-woo Lee	Dae Won Cho	Chul-Woo Lee	Moon Chan Kim





- 14 cirugías en vivo.
- 4 Estaciones de trabajo cadavéricas.
- Conferencias.







우리들병원

Wooridul Hospital  
Больница Уридыль

ウリドウル病院  
我立德医院

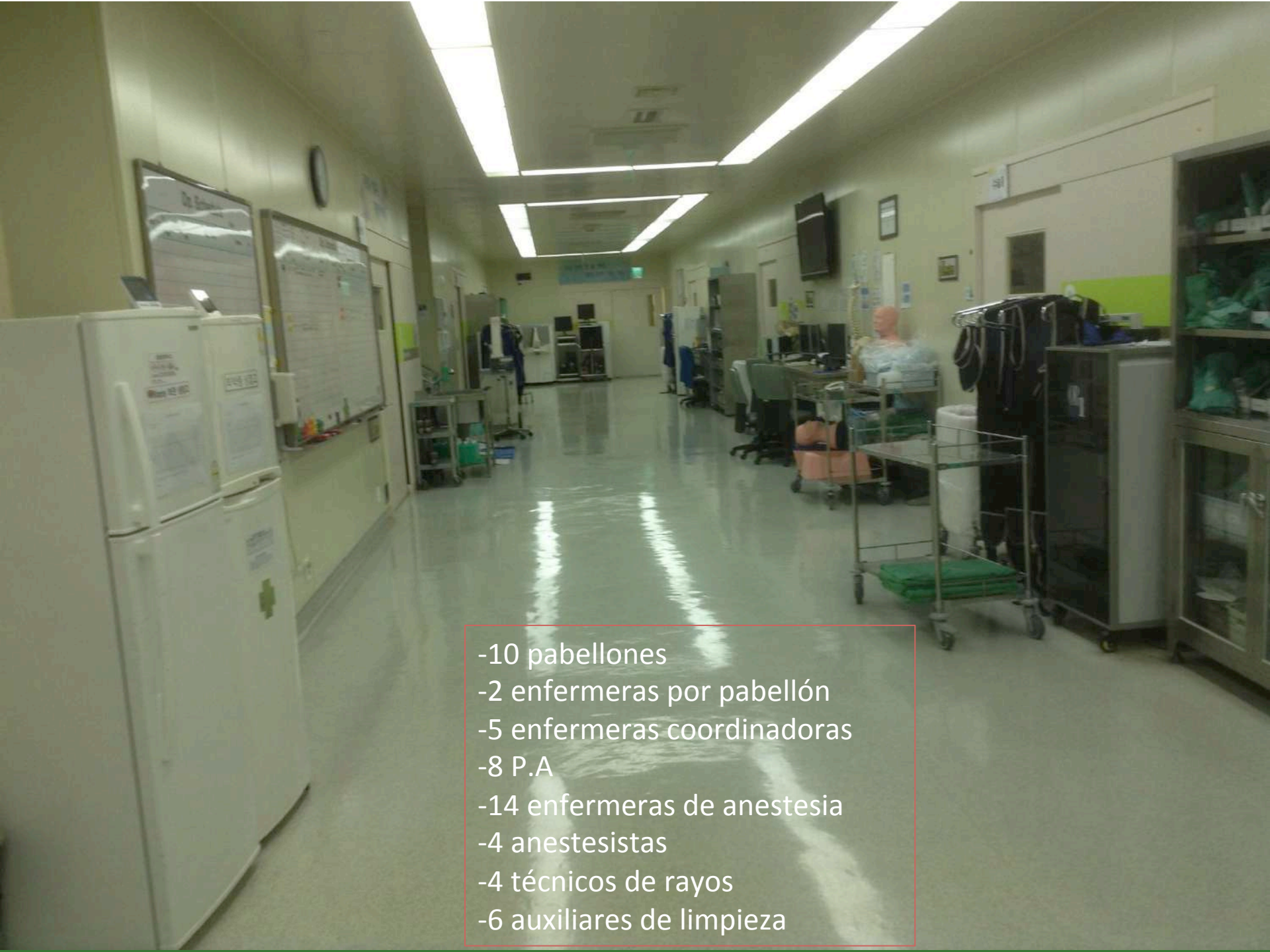
미국의료관광

JCI와 국내의료

우리들병원 즐기세요

최초·관절클리닉·안·심장·조기진단



- 
- 10 pabellones
  - 2 enfermeras por pabellón
  - 5 enfermeras coordinadoras
  - 8 P.A
  - 14 enfermeras de anestesia
  - 4 anestesistas
  - 4 técnicos de rayos
  - 6 auxiliares de limpieza

수술중



### Op. Schedule

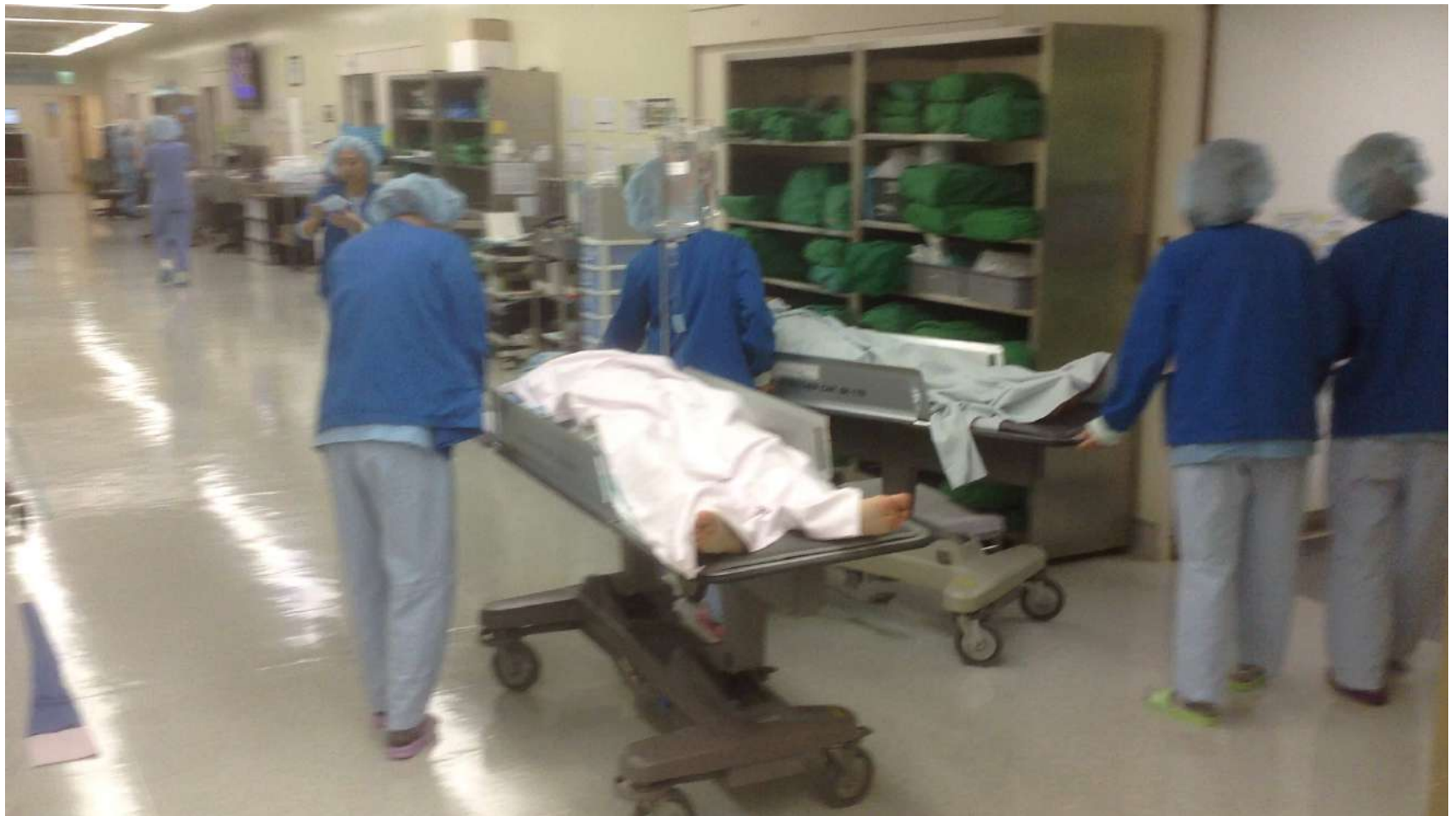
Room	Time	Dr.	Pt. Name	Sex	Age	Op. Name	Memo	Nr.
21	10:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		1
21	10:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		2
21	11:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		3
21	11:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		4
21	12:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		5
21	12:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		6
21	13:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		7
21	13:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		8
21	14:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		9
21	14:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		10
21	15:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		11
21	15:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		12
21	16:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		13
21	16:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		14
21	17:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		15
21	17:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		16
21	18:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		17
21	18:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		18
21	19:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		19
21	19:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		20
21	20:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		21
21	20:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		22
21	21:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		23
21	21:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		24
21	22:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		25

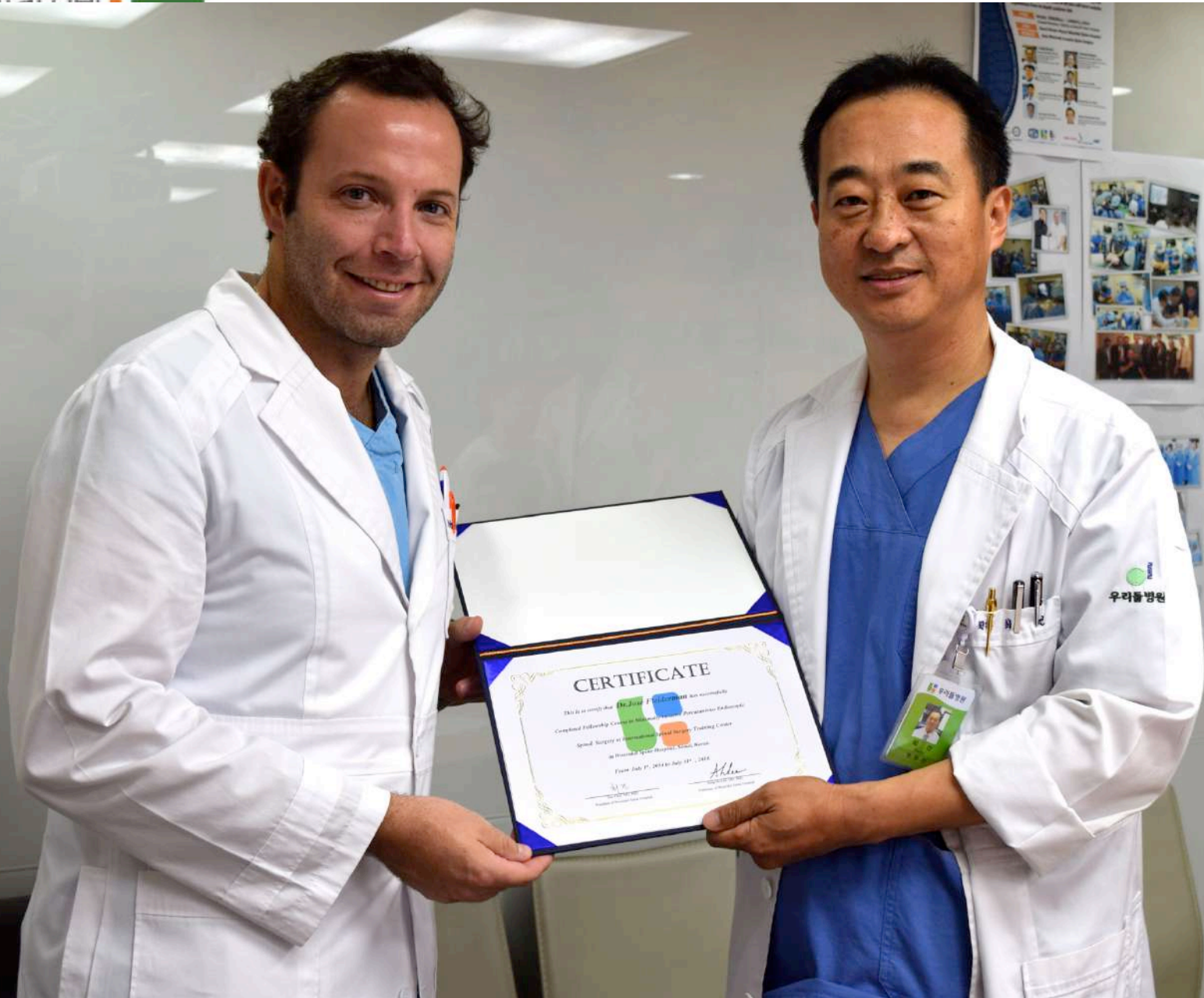
### Op. Schedule

Room	Time	Dr.	Pt. Name	Sex	Age	Op. Name	Memo	Nr.
21	10:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		1
21	10:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		2
21	11:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		3
21	11:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		4
21	12:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		5
21	12:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		6
21	13:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		7
21	13:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		8
21	14:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		9
21	14:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		10
21	15:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		11
21	15:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		12
21	16:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		13
21	16:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		14
21	17:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		15
21	17:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		16
21	18:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		17
21	18:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		18
21	19:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		19
21	19:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		20
21	20:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		21
21	20:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		22
21	21:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		23
21	21:30	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		24
21	22:00	김민준	김민준	M	45	LDL (Lx. S. B.)		25

25 cirugías !!!









## En conclusión....

- Tecnología actualizada.
- Resultados al menos similares al “gold standard”.
- Muchas ventajas y pocas desventajas.
- Indicaciones en aumento/desarrollo.
- Entrenamiento demandante: inicial en Animales- Cadavérico-Asistencia en Pacientes- Cirugía asistida.
- Cirugía en etapas.
- Trabajo serio y selección adecuada de pacientes.
- Impacto en marketing.
- “Less is more”



# Gamsahamnida

# 감사합니다