Sexualidad y Lesión / Disfunción de la Médula Espinal

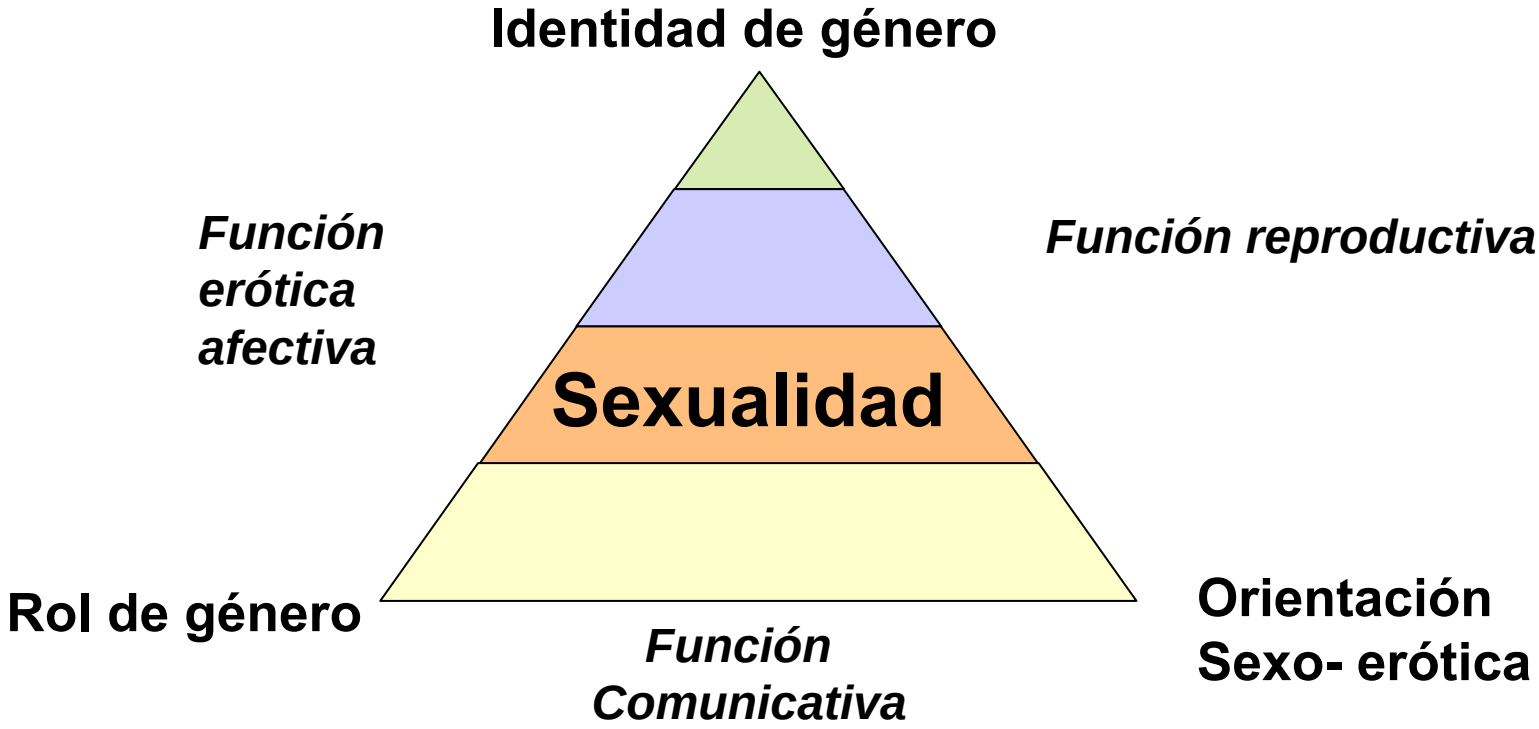
Dr. José Julián Castillo Cuello.

Dimensiones de la sexualidad

- **Dimensiones** **Cualidades**

Personalidades	→	**Construcción personalizada, flexible.**
Yo: Identidad		**Sin destinos prefijados**
↕		↕
Pareja	→	Vía de amor, placer, comunicación física y espiritual
↕		↕
Familia	→	Vía de reproducción. Comunicación filial
↕		↕
Sociedad	→	Vía de comunicación e interacción con otras personas en el contexto social

Personalidad



Reflexiones

- **MITOS, PREJUICIOS Y ESTERIOTIPOS** (Chipouras 1979)

Los *minusválidos* son asexuales.

Los *minusválidos* dependen de los demás, por lo que necesitan que los protejan.

La incapacidad física genera incapacidad psíquica.

Los *minusválidos* deberían casarse con personas como ellos.

Los padres de niños *disminuidos físicos* no desean darles educación sexual.

El orgasmo es esencial para el goce sexual pleno.

Si un *disminuido físico* padece un trastorno sexual, casi siempre se debe a su condición de *minusválido*.

Si una persona no *minusválida* mantiene relaciones con un *disminuido físico* – hombre o mujer- es porque no puede atraer individuos *normales*.

¿RELACIÓN SEXUAL BASADA EN EL AMOR?

Los prejuicios influyen negativamente tanto en las personas con discapacidades como entre las que las rodean, por lo que aun sin tener daño de la respuesta sexual orgánica, la sexualidad de aquellos, se ve en numerosas ocasiones *agredida.*

Actitudes de Rehabilitadores

- **Cole 1975**

- **Los temas sobre la sexualidad deben dejarse en manos de una persona que resulte "eficaz", de modo que el paciente no padezca las consecuencias de un consejo mal formulado. *Entonces si no apareciese ese profesional calificado ¿nadie tratará el tema?. Se impone por lo tanto mejorar y aumentar los conocimientos al respecto* (lo destacado es nuestro).**

- **La rehabilitación se encamina a obtener un mejor estado de salud y la sexualidad es "algo distinto de la salud" *¡¡¡!!!.***

- **Tratar la sexualidad puede constituir una distracción de otros aspectos más importantes de la rehabilitación.**

¡El aspecto sexual debe ser abordado por el especialista en rehabilitación!

Debe ser tratado como en las demás áreas de la rehabilitación, fomentando y utilizando las capacidades residuales

No hay sexualidad de discapacitados, hay sexualidad humana, con todo su abanico de posibilidades

Respuesta Sexual

Master y Johnson		Helen S Kaplan
Deseo sexual		Deseo sexual
Excitación	⇨	Fase de reacción
Meseta		Vasocongestiva
Orgasmo	⇨	Fase de contracciones
Resolución		musculares clónicas

Deseo sexual

- **Aquellas sensaciones que impulsan al individuo a buscar relaciones o experiencias sexuales, mostrar interés y /o pensar en ellas o sentir frustración por la falta de actividades sexuales; tiene componentes de índole biológicos, psicológicos y sociales.**

- **Zonas encefálicas frontal, prefrontal y sistema límbico**
- **Hormona testosterona → +**

Fase de reacción vasocongestiva
Excitación y meseta

- **Aumento del aporte sanguíneo a los órganos sexuales (tejido eréctil)**

♂ **Erección**

♀ **Lubricación, distensión de la vagina (en ancho y largo), congestión de labios mayores, menores y tercio externo de la vagina y erección del clítoris**

Refleja Centro (S2 – S4)

Vías aferente N. Pudendo y esplánico

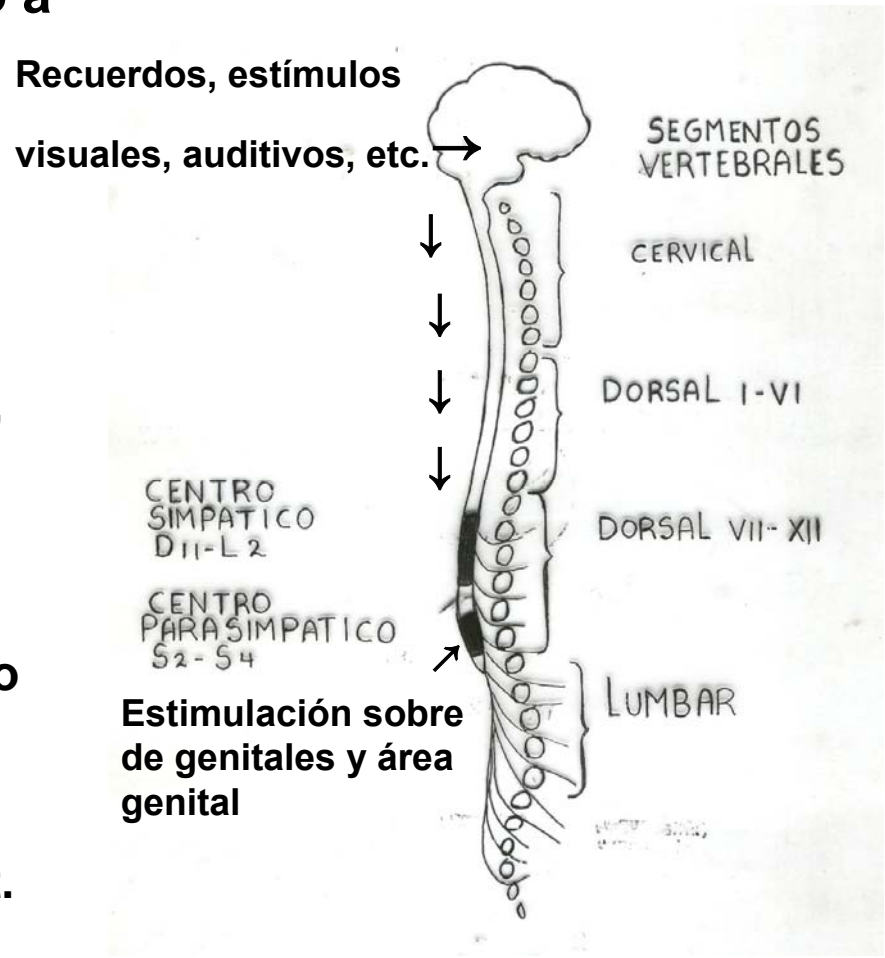
eferente N. erector

Psíquica Centro (T11- L2)

Vías aferentes. C. Posterior y espinot.

Órganos sensitivos

eferente N. erector (cavernoso)



Erección

Óxido nítrico (**neurotransmisor común final**)

↓

membrana de la célula muscular lisa

↓

Guanilato ciclasa

↓

GTP → cGMP ⇨ Relajación del músculo liso cavernoso y respuesta eréctil

↑

↑

↑

Descenso mediado por la fosfodiesterasa tipo 5 (cGMP a GMP metabolito no activo)

GTP Trifosfato de Guanosina

cGMP Monofosfato cíclico de Guanosina

Fase de contracciones musculares clónicas
Orgasmo y resolución

- **Es una vivencia placentera, muy individualizada, en que el cuerpo *libera de golpe* la tensión sexual acumulada. Componente psicosocial importante**
- **Contracciones musculares involuntarias en todo el cuerpo y particularmente en los órganos genitales**
- **Sector temporal del sistema límbico en conexión con el hipotálamo**

Fase de contracciones musculares clónicas
♂ EYACULACIÓN

- **Emisión.** **Traslado del semen hasta la porción posterior de la uretra, por la contracción de la musculatura lisa de los vasos deferentes, vesículas seminales y próstata**

  Centro Lumbar T11- L2

  Vías Nervio Pudendo

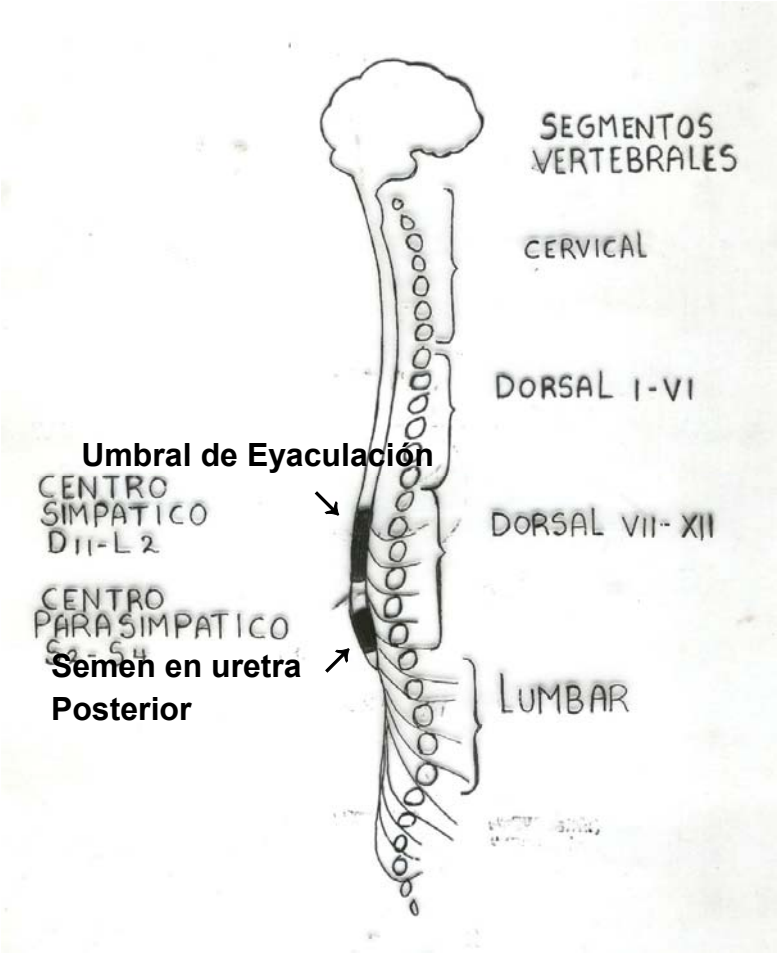
  Plexo deferente prostático

- **Eyaculación propiamente dicha.** **Expulsión del semen al exterior por la contracción potente de los músculos del suelo pelviano (bulbo e isquiocavernosos principalmente)**

  Centro Sacro S2- S4

  Vías Nervio Pudendo

  Fibras somáticas del Pudendo



Orgasmo ♀

- **Es percibido como contracciones agradables en el útero, músculos del suelo de la pelvis y en la vagina, a los que se agregan sensaciones placenteras de otras partes del cuerpo.**

- **Los orgasmos pueden desencadenarse por estimulación del clítoris, de la vagina, del llamado punto G (de Grafenberg) e incluso se reportan orgasmos por estimulaciones extragenitales (las mamas por ejemplo) y "mentales"**

- **Eyaculación femenina**

DIAGNÓSTICO

Interrogatorio (antes y después de la lesión)

- Criterios sobre la sexualidad
- Relaciones con la pareja y resto de la familia
- Forma de excitarse
- Frecuencia de las relaciones sexuales
- Privacidad
- Necesidad de ayudas
- Procederes quirúrgicos
- Uso de medicamentos
- Hábitos tóxicos
- Complicaciones, etc

Interrogatorio

Erección.

- Como se obtiene.
- Grado de tumescencia.
- Frecuencia y duración, ect
- IIEF5

Eyaculación.

- ¿Como y cuando ocurre?.
- Forma de eyacular.
- Frecuencia.
- Aspecto del semen, si aparece en la orina, ect.

Interrogatorio

Orgasmo.

- **Si lo obtiene y forma.**
- **Otras sensaciones al momento de eyacular.**
- **Aparición de síntomas indeseables (cefalea, vómitos, ect.).**

Sensibilidad en el área genital.

Otros; **Incontinencia de esfínteres durante el coito, amenorrea, disminución del tamaño de los testículos, uso de bicicleta antes LM ect.**

Examen físico

- **Valoración de los genitales externos**
- **Sensibilidad (táctil y dolorosa)**

  Para conocer la preservación de la función sensitiva de los segmentos medulares que intervienen en la respuesta sexual, se evaluarán las áreas claves:

T10 : Continuación del décimo espacio intercostal hacia la línea media (Ombligo).

T11 : Continuación del decimoprimer espacio intercostal hacia la línea media (Mitad del trayecto entre T10 y T12).

T12 : Ligamento inguinal en la región de la arteria femoral.

L1 : Un tercio de la distancia entre T12 y L2.

L2 : Tercio medio anterior del muslo.

S2 : Línea media de la fosa poplítea.

S3 :Tuberosidad isquiática.

S4- S5 : Area perineal.

- **Reflectividad:**
  Para determinar la integridad de los centros medulares y sus raíces (arco reflejo) que intervienen en la respuesta sexual, se evaluarán los reflejos:
  · Reflejo bulbocavernoso (S2 – S4) y anal (S4 – S5). Indican la integridad del centro parasimpático sacro.
  · Reflejos cremasterianos (L1 – L2) y cutáneos abdominales (T7 – T12) útiles para conocer el estado del centro simpático toracolumbar (T11 – L2).

- **Motilidad**:
  Para conocer si existe control (conexión) encefálico sobre los segmentos medulares vinculados con la respuesta sexual, se examinará el movimiento y el tono muscular de los músculos claves:
  T10 - L1: contracción de los músculos abdominales y signo de Beevor.
  L2 : flexión de cadera (psoasilíaco).
  L3 : extensión de la rodilla (cuádriceps).
  S2 - S5: contracción voluntaria del esfínter anal.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

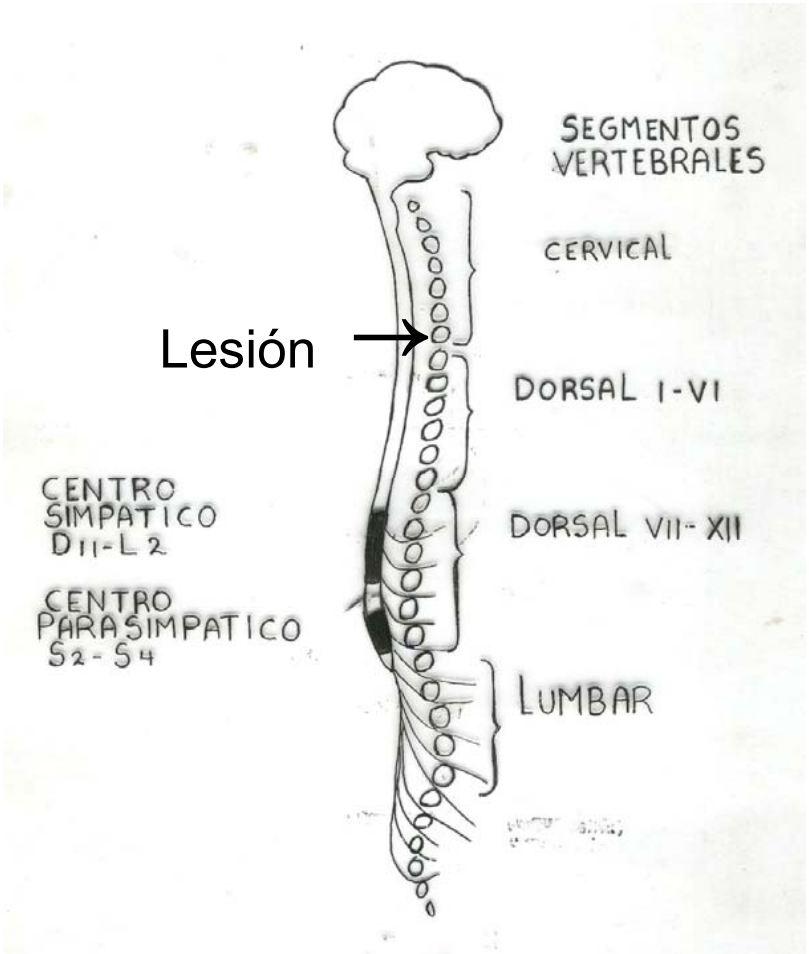
- **Estudios psicológicos (pruebas psicométricas)**
- **Exámenes de laboratorio: Estudio de los niveles de glucosa en sangre, para excluir diabetes mellitus concomitante, que puede originar por sí misma disfunciones sexuales (dificultades con la erección y lubricación, retroeyaculación, etc.), espermatograma, búsqueda de espermatozoides en la orina, lipidograma, testosterona, exudados vaginales o uretrales.**
- **Inyección intracavernosa de agentes vasoactivos: Papaverina, PE1, Phentolamina.**
- **Evaluación de la tumescencia nocturna del pene y tumescencia axial.**
- **Electromiografía del músculo liso del cuerpo cavernoso.**

Efectos de las lesiones medulares sobre la respuesta sexual biológica

- **Deseo sexual. No se afecta**
- **Erección, lubricación**

  Lesión por encima del centro Toracolumbar T11- L2

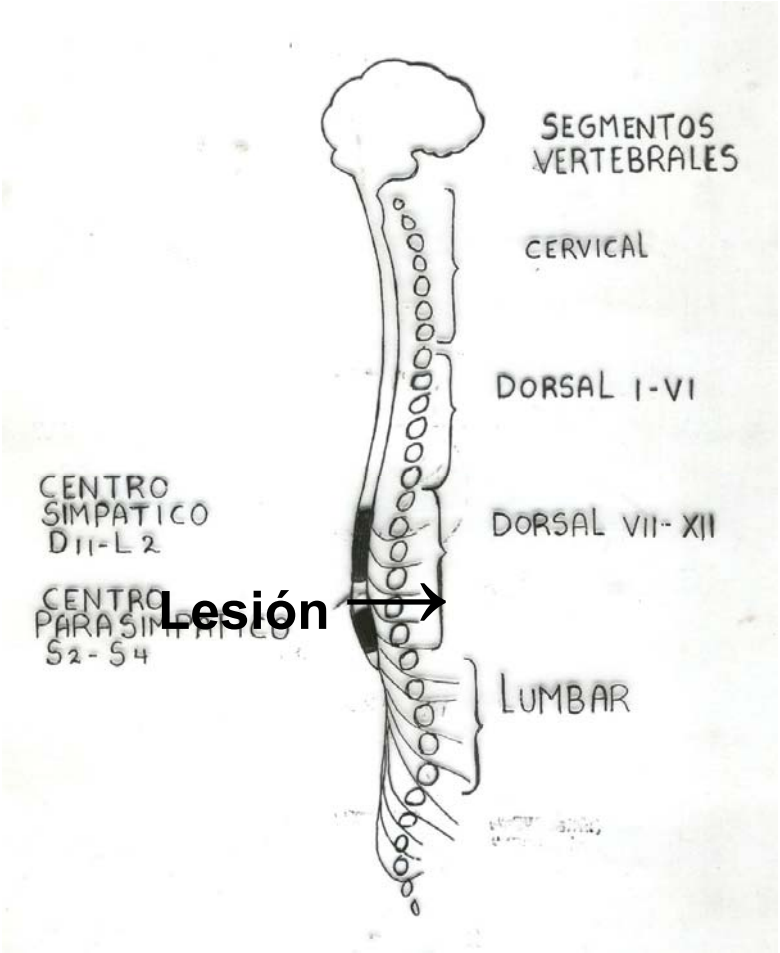
  Erecciones y lubricaciones reflejas



Efectos de las lesiones medulares sobre la respuesta sexual biológica
Erección y lubricación

- **Lesión por debajo del centro Toracolumbar y deja indemne el centro Sacro.**

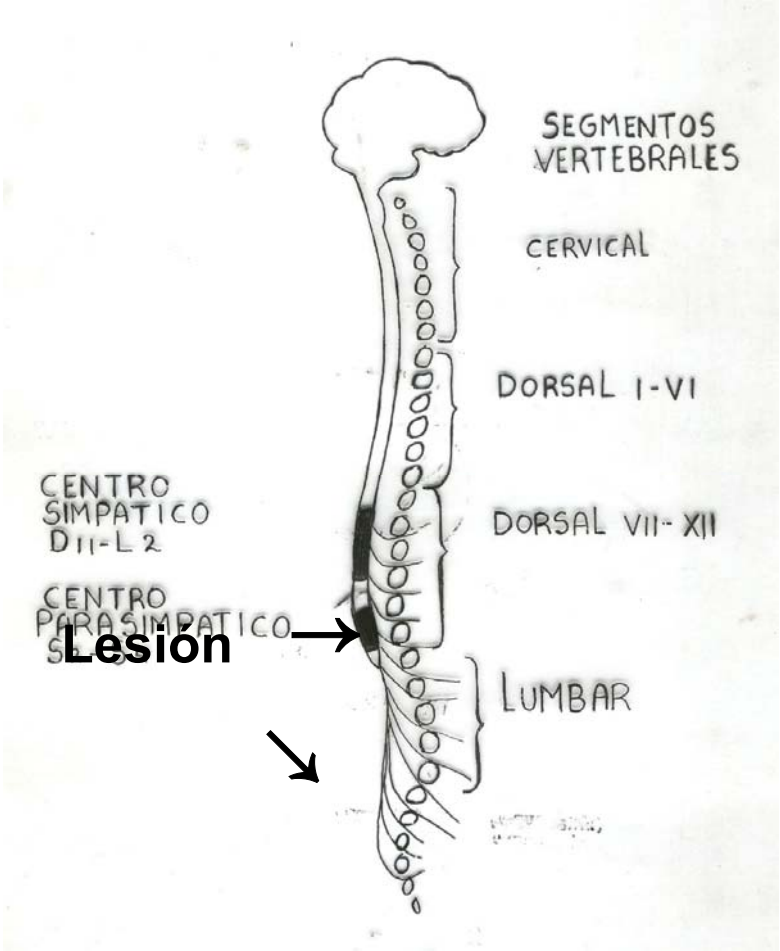
Erecciones psíquicas y reflejas



Efectos de las lesiones medulares sobre la respuesta sexual biológica
Erección y lubricación

- **Lesión que afecta el centro sacro S2-S4 o sus raíces**

Erecciones Psíquicas



Eyaculación

- **Muy baja**

1. Lesión por encima del los centros

Muy poco probable

Centro sacro inhibe el toracolumbar

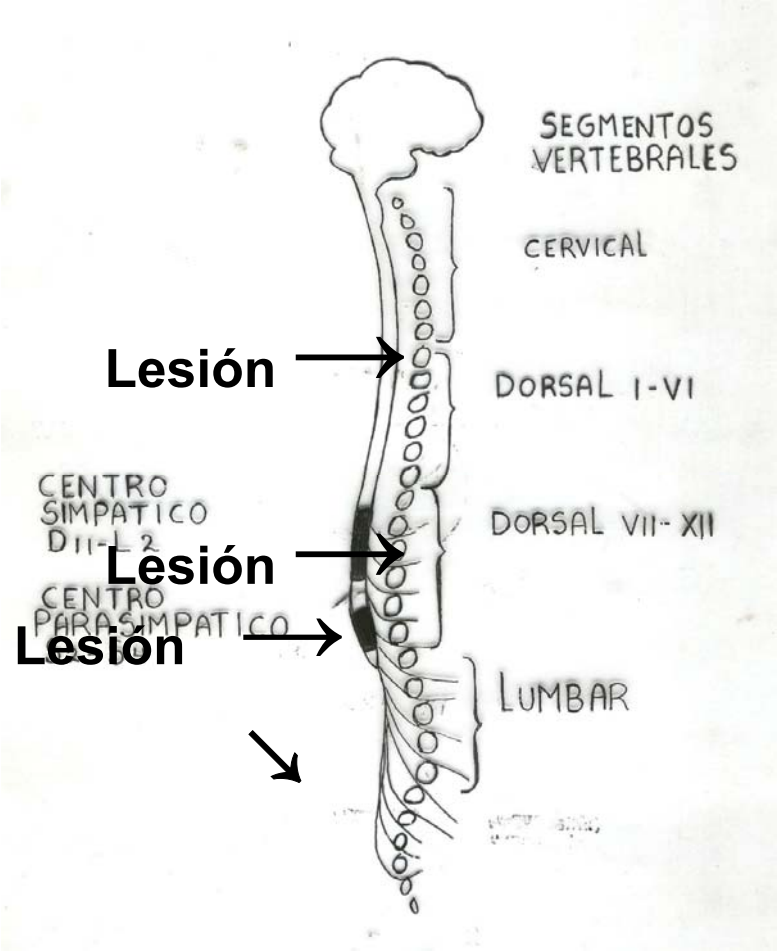
2. Lesión del centro TL

No hay eyaculación

3. Lesión por debajo del centro

TL (lesionando el centro sacro y sus raíces)

Pueden ocurrir eyaculaciones, goteantes



Descendencia y fertilidad

- **Las mujeres con lesión de la médula espinal, son capaces de menstruar, concebir y parir un hijo sano.**

- **Las mujeres embarazadas con lesión medular, están más propensas a padecer de complicaciones:**

  1.Infecciones urinarias

  2. Mayor incidencia de anemia

  3. Disminución de la independencia de las actividades diarias de la vida (transferencia, traslado) por aumento del peso a medida que el embarazo avanza

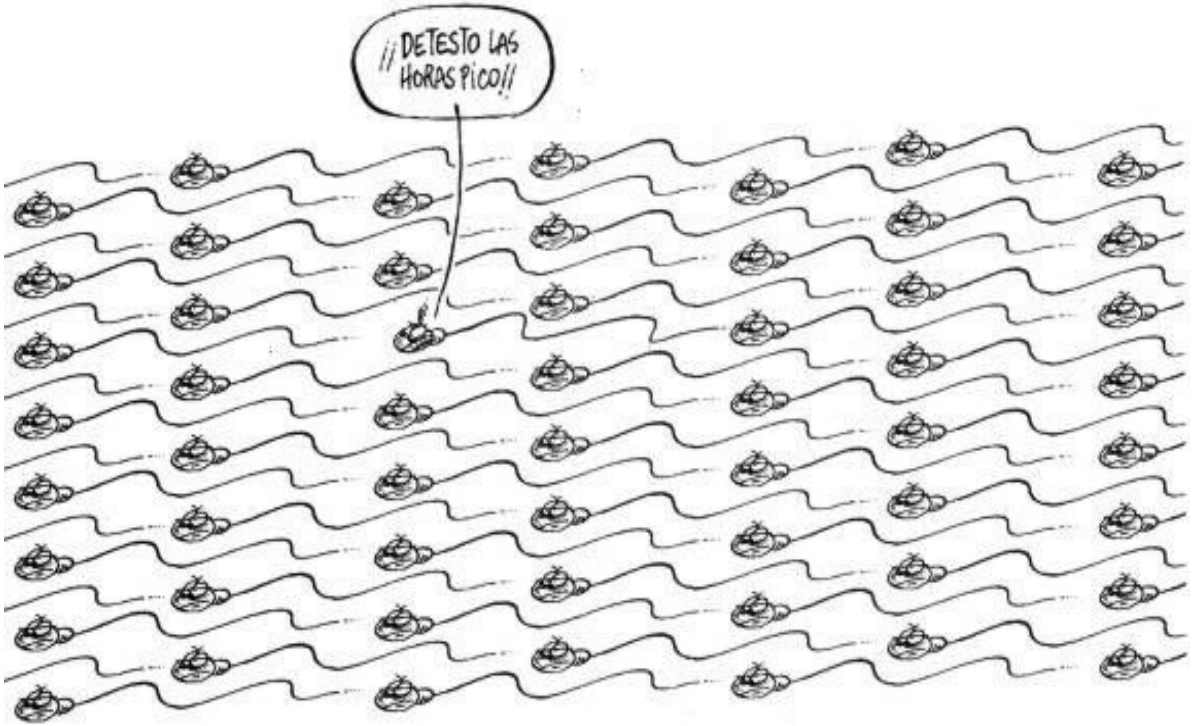
  4. Aparición de úlceras por presión por la disminución de la movilidad Parto prematuro y aumento de la crisis de disreflexia autonómica en pacientes con lesiones altas.

- **Menos del 5 % de los pacientes masculinos con L/D ME pueden tener descendencia (embarazar a sus parejas)**

“ Infertilidad por factor masculino secundaria a Lesión / Disfunción de la médula espinal”

- **Disfunción eréctil.**
- **Disfunción eyaculatoria:**
  - **Ausencia de la eyaculación.**
  - **Retroeyaculación.**
- **Calidad deficiente del semen.**
- **Combinación de las anteriores.**

CALIDAD DEFICIENTE DEL SEMEN



CAUSA PRINCIPAL DE INFERTILIDAD DE LOS PACIENTES CON L/D M.E QUE PUEDEN EYACULAR.

Calidad deficiente del semen

- Conteo de espermatozoides normal.
- Movilidad de espermatozoides alterada (20 % comparado con un 70 % en personas sin LM).
  - La mayoría de los espermatozoides están muertos.
  - La baja movilidad no se correlaciona con la edad, tiempo de lesión medular, frecuencia de las eyaculaciones, nivel de la lesión (calor testículos) ni alteraciones hormonales.
  - Los problemas del semen del LM no se observan en otros hombres infértiles.

Calidad deficiente del semen

- Cambios bioquímicos en el plasma seminal
- Las alteraciones del plasma seminal se observan a cualquier nivel de LM
- Semen (plasma seminal) de los LM es tóxico para el semen de personas fértiles sin LM
- Los pacientes que vacían su vejiga con cateterización intermitente, tienen mejor calidad de semen que los que utilizan otras formas de vaciamiento
- El semen obtenido por vibroestimulación tiene mejor calidad que el logrado con electroeyaculación
- Los espermatozoides obtenidos directamente de los testículos tienen movilidad normal
- No hay relación entre sepsis urinarias y calidad deficiente del semen.

Resumen de la función sexual después de una lesión / disfunción de la médula espinal

Lugar de la lesión vertebral (Tomando la lesión medular como completa)	Erección o Lubricación		Eyaculación	Descendencia (Hombres) (menos del 5%)
	Psíquica	Refleja		
Cervical	No	Muy probable más del 85%	Muy baja	Muy baja
Dorsal hasta T 10	No	Probable	Muy baja	Muy baja
Dorsal por debajo de T10	Puede observarse	Puede observarse si no se afecta centro sacro	Baja	Baja
Lumbar	Puede observarse	Raras	Baja	Baja

TIPOS DE RESPUESTA SEXUAL

- **Función sexual tipo lesión de la neurona motora superior (LNMS)**

Completa

Incompleta

- **Función sexual tipo lesión de la neurona motora inferior (LNMI)**

Completa

Incompleta

Tratamiento.

Tratamiento individual (parejas)

Programas grupales.

Tratamiento individual.

Orientación, educación y consejo sexual.

- Responsabilidad mutua.
- Información y educación.
- Cambio de actitudes.
- Eliminación de la ejecución con ansiedad.
- Aumento de la comunicación.
- Prescripción de cambios de conductas.
- Cambios de estilo de vidas destructivos y de roles sexuales.

Tratamientos específicos.

Erección.

- **Estimulación local.**
- **Masaje vibratorio (30-60 Hz).**
- **Erección por vacío (Vacum).**
- **Autoinyección de prostaglandina E1. Fentolamina, papaverina y PGE1 (tri- Mix).**
- **MUSE (prostaglandina E1 intrauretral).**
- **Empleo de lubricantes hidrosolubles (lubricación) y Viagra.**
- **Fármacos orales. Sildenafil (Viagra), Vardenafil (Levitra) y Tadalafil (lc351, Cialis) Zaprinast (inhibidores de la fosfodiesterasa 5)**

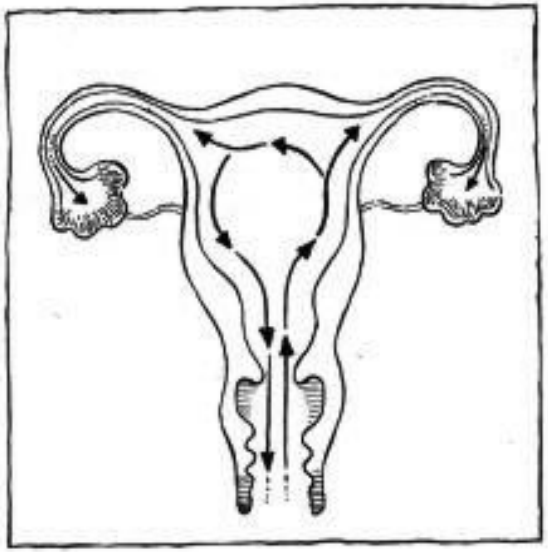
  Apomorfina SL (Uprima) (agonista de la dopamina)

  Bay 41- 2272 (estimulador directo de la guanilato ciclasa no dependiente del ON)
- **Tratamientos Qg. Prótesis.**
- **SARS**

Eyaculación.

- Fisostigmina subcutánea (1mg por dosis).
- Masaje vibratorio (60-100 Hz).
- Electroeyaculación
- Fenilpropanolamina (efedrina).
- Técnica de parada arranque o del apretón.
- Lavado vesical y extracción del semen.
- Eyaculación precoz. Doxazosina (inhibidor alfa 1)
- Hiperestimulación con material rugoso.
- SARS (estimulación de raíces sacras)

MÉTODOS PARA LOGRAR UN EMBARAZO Y ANTICONCEPTIVOS



- **Detección de la ovulación (13-15 días después de la menstruación):**
  - **Temperatura basal.**
  - **Nivel de hormona luteinizante en orina.**
- **Uso de estimulantes de la ovulación.**

TÉCNICAS

- Inseminación intravaginal (inseminación en la casa).
- Inseminación intrauterina.
- Tecnologías reproductivas asistidas:
  - Fecundación in-vitro.
  - Transferencia intrafalópica de gametos.
  - Inyección intracitoplasmática de espermatozoide.
  - Transferencia de blastocito. Se incuba el óvulo fecundado durante 4-5 días y se implanta en la trompa de Falopio

MUJER

- Si no es aconsejable o no se desea el embarazo, individualizar el método anticonceptivo. Ideal condón
- No se aconsejan preparados hormonales
- Si DIU, seguimiento frecuente y muy estrecho por el ginecólogo
- Atención del embarazo por un equipo multidisciplinario

ORGASMO

Empleo de Zonas hipersensibles por encima de la lesión.

Coito.

- Empleo de posiciones para facilitar el coito.
- Coito con sonda.
- Stuffing.

Vaciar vejiga e intestino antes de la relación.

Procaína IR.

Otros.

- Medidas generales para mantener la salud.
- Evitar sepsis urinarias y úlceras por presión.
- Suprimir fármacos que afecten la RS.
- Corregir contracturas
- Independizar AVD.
- Tratamiento hormonal.

Programas Grupales.

Talleres Sexuales.

- **Basados en la reestructuración de actitudes sexuales del programa de San Francisco,1968. Cole, Held, Chilgren.**
- **Diseñados inicialmente para profesionales.**

Metodología.

- 8-10 sesiones semanales cada una.
- 10-15 pacientes.
- Pacientes de más de 6 meses de evolución.
- Técnicas participativas.
- Dinámicas grupales.
- Dramatizaciones.
- Discusión de videos y películas.
- Información por los terapeutas.

Ejemplo de un programa.

- **Presentación del equipo, información sobre los talleres, búsqueda de temas de preferencia, ect.**
- **Discusión de temas relacionados con la sexualidad y la discapacidad. Sexualidad y sociedad.**
- **Anatomía sexual. La respuesta sexual humana.**
- **Efectos de la LM sobre la respuesta sexual.**
- **Como soy y como me ven. Las “barreras”.**

Programa

- **Como compensar las dificultades, técnicas sexuales efectivas.**
- **Las ETS y su prevención.**
- **La relación de parejas. La formación de la familia. Embarazo, maternidad y discapacidad. Medidas anticonceptivas.**
- **Proyección de una película afín y su discusión. Conclusiones.**

MUCHAS GRACIAS