

**Universidad del sureste  
Campus Comitán  
Licenciatura en Medicina Humana**

**Historias naturales de la  
enfermedad**

**Cristel Alcalá Ochoa  
5 “B”**

**Medicina física y rehabilitación**

**Dr. Sergio Jiménez Ruiz**

# Traumatismo

Dr. Sergio Jimenez Ruiz

## Raquimedular

El trauma raquimedular puede ser una lesión devastadora asociado a altas tasas de mortalidad, más del 70% de las lesiones raquimedulares se acompañan de politraumatismo y a la carga socioeconómica que implica una lesión medular es substancial.

El trauma raquimedular se ha asociado a una lesión primaria, esta lesión es provocada por la energía del trauma la cual desencadena una falla biomecánica de las estructuras que estabilizan la columna (hueso y ligamento). Los fragmentos de huesos desplazados y/o la inestabilidad resultante, provocan a su vez fuerzas que pueden generar una disrupción inmediata del tejido neural o vascular. En esta etapa la magnitud de la lesión de la medula espinal se relaciona con el nivel de energía inducido. La segunda etapa de la lesión es resultado de fenómenos locales de isquemia, inflamación, hiperexcitabilidad neuronal y generación de radicales libres, lo que finalmente conlleva a la muerte neuronal. La lesión vascular local provoca hemorragias e isquemia progresiva. La ruptura

# Compresión

Dr. Gerardo  
Jiménez Ruiz

## Medular

La compresión de la medula espinal es una complicación potencialmente mortal del cáncer primario y metastásico que puede afectar considerablemente la calidad de vida del paciente.

La medula espinal se compone de nervios que transmiten mensajes hacia y desde el cerebro.

Un tumor que crece en la ME o próximo a ella puede comprimir el saco tecal y la cda de caballo. El saco tecal que rodea la columna

vertebral, que rodea a la columna vertebral (medula espinal) contiene líquido cefalorraquídeo que circula al rededor de la ME y las

raíces nerviosas. La cda de caballo, en el extremo distal de la ME, es un conjunto de raíces nerviosas que se parecen a la cola de caballo; de ahí proviene su nombre. La columna vertebral se compone de vértebras y la ME

Trenta y un pares de nervios raquídeos conectan la medula espinal con los músculos a través de orificios vertebrales. Las fibras inervan dif partes del cuerpo. La medula espinal conduce dos tipos de señales. Las

señales sensoriales las transmiten hacia la medula espinal a través de fibras

nerviosas aferentes. Las respuestas motoras

# Espina Bifida

Dr. Sergio  
Jiménez Ruiz

La espina bifida es una afección de la columna vertebral y suele ser evidente desde el nacimiento. Es un defecto del tubo neural (DTN). La espina bifida puede aparecer en cualquier lugar a lo largo de la columna vertebral si el tubo neural no se cierra correctamente o por completo y eso produce un daño de la médula espinal y los nervios. Provoca discapacidades físicas e intelectuales, que van de leves a graves, la gravedad depende de lo siguiente: El tamaño y la localización de la abertura en la columna, si los nervios o la médula están afectados, existen diversos tipos de espina bifida, como la Mielomeningocele, es el tipo más grave de espina bifida, con esta afección, un saco de líquido sale a través de una abertura en la espalda del bebé, parte de la médula espinal y los nervios están en este saco y se presentan cloro. Este tipo provoca discapacidades que pueden ser de moderadas a graves, como problemas que afectan la forma en que se va al baño, la pérdida de la sensibilidad en las piernas o los pies, o la inmovilidad por completo de las piernas. La mielomeningocele en este tipo por lo general se cloran los nervios de forma

# Tumores

## raquimedulares

Dr. Sergio  
Jiménez Ruiz

Tumores raquimedulares más frecuentes como tumores propios del raquis (Tjoseo) los tumores primitivos que con mayor frecuencia hacen metastasis son: EA de pulmón, mama, prostata, riñón. La metastasis de prostata y mama son osteoblasticas producen hueso, y los de pulmón y riñón osteoliticas.

Tumores propios de sistema nervioso como mas frecuentes encontramos: neurinomas, meningiomas, astrocitomas. La mayoría son benignos, fundamentalmente el diagnostico precoz previo al deterioro neurologico irreversible debido a la compresión medular progresiva. El diagnostico precoz permitira la posibilidad de curación con cirugía. Los neurinomas crece a partir de las vainas de las raíces raquideas. Son tumores histologicamente benigno, circunscritos, encapsulados, bien delimitados de forma redonda, ovoide o alargada. Son por lo general unicos, aunque en ocasiones raras son multiples. puede ocurrir que la localización intrarraquidea sea solo del cuadro clinico de una neurofibromatosis en la que se encuentran neurofibromas en varias partes

# Malformación de Arnold Chiari

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz

Son defectos estructurales en el cráneo y el cerebelo la parte del cerebro que controla el equilibrio. Normalmente el cerebelo y partes del tronco encefálico están encima de un orificio en el cráneo que permite el paso de la médula espinal (foramen magno). Cuando parte del cerebelo se extiende por debajo del foramen magno al conducto raquídeo superior, se llama malformación de Chiari. Ocurre cuando una parte del cráneo es más pequeña de lo normal o deforme lo que hace el cerebelo sea empujado hacia abajo hacia el foramen magno y el conducto raquídeo, esto causa una presión en el cerebro y el tronco encefálico que puede afectar las funciones controladas por esas áreas y bloquear el flujo del líquido cefalorraquídeo, el líquido claro que rodea y protege el cerebro y la médula espinal. El líquido cefalorraquídeo también circula los nutrientes y las sustancias químicas filtradas de la sangre y extrae los desechos del cerebro. Existe una variedad de causas diferentes, la mayoría resultan de defectos estructurales del cerebro y la médula espinal que ocurren durante el desarrollo fetal. Esto puede ser resultado de las mutaciones genéticas o carencia de vitaminas y nutrientes adecuados a la dieta de la madre durante el embarazo.

# Neuropatía

Tóxica

Dr. Sergio  
Jiménez

Patología donde se reduce la agudeza visual, que se considera el resultado de una reacción destructiva de la porción orbitaria del nervio óptico. La neuropatía suele ser bilateral o simétrica. La desnutrición y las deficiencias de vitaminas (B12 ó ácido fólico) puede ser causa en pacientes sometidos a cirugía bariátrica y en trastornos por consumo de alcohol, también se pueden desarrollar otros trastornos como el Sx de Strachan. El plomo, el metanol, el clorfenicol, la digoxina, el etambutol pueden dañar el nervio óptico.

Como signos y síntomas se encuentra la visión borrosa y la opacidad suelen aparecer en días o semanas. El escotoma inicial central o pericentral se agranda lentamente y afecta en general tanto la fijación como la mancha ciega y deteriora progresivamente la visión.

Cada nervio del sistema periférico tiene una función específica por lo que los síntomas depende del nervio afectado. Los nervios se clasifican de la siguiente manera: sensoriales que reciben sensación a través de la piel, Nervios motores que controlan el movimiento muscular Nervios autónomos que controlan funciones como la presión arterial, la transpiración, Los síntomas de neuropatía periférica, inicia con un entumecimiento gradual en pies o manos, Dolor agudo, punzante, parestia, sensibilidad

# Lesiones

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz

## Raquimedulares

Estas patologías están compuestas por anida-Chiri, espina bifida, y las degenerativas por: hernia de disco Lomber, espondilosis Cervical. **Espina bifida** tiene diferentes formas anatomoclínicas de espina bifida, manifiesta con diferente gravedad, meningocele, consiste en una masa quística en línea media dorsal, recubierto de piel, con mayor frecuencia a nivel dorso-lumbar, generalmente el arco posterior de las vértebras está ausente y el saco está lleno de LCR. Cierta número de casos se asocian a hidrocefalia. **Mielomeningocele**, La lesión quística contiene LCR, meninges, medula y/o raíces nerviosas, ocasionalmente la cubierta meníngea está rota, pudiendo en contacto con tejido nervioso con el exterior. Todos estos pacientes tienen un descenso anómalo de las amígdalas cerebrales y cerca de un 90% van a desarrollar una hidrocefalia. Existe una variante, con solo afectando un lado, que es el hemimielomeningocele. **Lipomielomeningocele** Es una lesión similar a la anterior, asociada a una lipoma, **raquisquisis o mielosquisis**: fallo de cierre tanto ectodérmico como mesodérmico, con amplia comunicación de la médula espinal con el medio ambiente, por lo general es incompatible con la vida. **Siringomielomeningocele** muy infrecuente y suele situarse a nivel cervical o torácica. consiste en una herniación del canal central epidural dilatado con un tejido displásico neural.



# Polineuropatía

Dr. Sergio Jimenez Ruiz

Trastorno neurológico caracterizado por debilidad progresiva y función sensorial alterada en la piernas y los brazos.

El trastorno se denomina neuropatía por que es causado por daño en la vaina de mielina (la cubierta de grasa que cubre y protege las fibras nerviosas.) de los nervios periféricos

Se puede presentar a cualquier edad y en ambos sexos, es más común en adultos jóvenes y en hombres más que mujeres. Algunos

signos y síntomas que se presentan hormigueo o adormecimiento de los manos y pies,

debilidad de las piernas y brazos, pérdida de los reflejos profundos de los tendones (arreflexia)

fatiga y sensación anormal, esta polineuropatía está relacionada con el síndrome de

Guillain-Barré y se considera la contraparte crónica de esas enf. agudas. El pronóstico de

de la polineuropatía varía ampliamente de una persona a otra, algunos pueden tener alguna

ataque desmielinizante inflamatoria crónica seguido de una recuperación espontánea, aunque

pueden tener muchos ataques de recuperación parcial entre las recaídas. Es de causa frías

de la neuropatía adquirida y se recomienda el inicio temprano del tratamiento para prevenir la pérdida de axones nerviosos.

El tratamiento de la polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica incluye-

# Referencias

1. Argyriou A. Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity (CIPN): An update. *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 2012; 82: 51–77.
2. Wolfgang G. Peripheral neuropathies from chemotherapeutics and targeted agents: diagnosis, treatment, and prevention. *Neuro-Oncology* 2012;14:iv45–iv54.
3. Castello J. Guía de Atención Integral para Personas con Espina a Bífida. (A.E.B.H.A.) [Internet]. 2008 [citado 2018 10 06]; 1(1):4-6. Disponible en: [http://aebha.org/wp\\_content/uploads/2016/04/GU%C3%8DA-ESPINA-B%C3%8DFIDA-COMPLETA.pdf](http://aebha.org/wp_content/uploads/2016/04/GU%C3%8DA-ESPINA-B%C3%8DFIDA-COMPLETA.pdf)
4. Manish N. Kids Health [Internet]. USA: Kids Health; 2014 [citado 2018 10 06]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/jaironline/biomecnica-aplicada-generalidades>
5. E. Guerado, M.L. Bertrand, J.R. Cano, A.M. Cerván, A. Galán. Damage control orthopaedics: State of the art. *World J Orthop.*, 10 (2019), pp. 1-13 <http://dx.doi.org/10.5312/wjo.v10.i1.1>
6. *Michael Rubin MDCM, New York Presbyterian Hospital-Cornell Medical Center Revisado/Modificado abr 2022*
7. Morrison, B., & Chaudhry, V. Medication, toxic, and vitamin-related neuropathies. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology* 2012: 18; 139-160.