

Introducción: las fracturas-luxaciones en la columna cervical subaxial son lesiones graves, con un alto riesgo de causar discapacidad debido a la alta asociación de lesión neurológica. El diagnóstico inicial de estas lesiones se apoya en métodos de imagen como la tomografía computarizada y la resonancia magnética. El tratamiento puede variar desde enfoques conservadores para lesiones estables hasta procedimientos quirúrgicos, con opciones de abordaje único (anterior o posterior) o combinado (anterior-posterior). **Objetivo:** el objetivo del estudio es comparar el resultado del tratamiento con abordaje único (anterior o posterior) y el doble abordaje (anterior-posterior). **Material y métodos:** estudio observacional, descriptivo, analítico de carácter prospectivo de comparación de pacientes con diagnóstico de fractura-luxación cervical subaxial intervenidos de forma quirúrgica en el periodo de 1 de enero de 2015 a 31 de diciembre de 2023. **Resultados:** el estudio incluyó a 29 pacientes con una edad promedio de 43.24 años, respecto al mecanismo de lesión 55.2% se debieron a caídas de altura y 37.9% a accidentes automovilísticos. Los niveles vertebrales más afectados fueron C6-C7 (41.4%). Según la escala ASIA, 44.8% de los pacientes presentaron lesión neurológica tipo A (lesión completa). La cirugía inicial se realizó con un abordaje anterior en 65.6% de los casos y con un abordaje posterior en 34% de los casos; 37.9% de los pacientes requirió un segundo manejo quirúrgico, encontrándose una mayor incidencia de complicaciones en aquellos que recibieron dobles abordajes, en un segundo tiempo de abordaje posterior. **Conclusiones:** no se obtuvo diferencia en cuanto a estabilidad del sistema y fatiga, un abordaje quirúrgico inicial anterior mostró menor riesgo tanto letal como de reintervenciones y el abordaje posterior se asoció a una mayor presencia de complicaciones.

45 Descripción de los indicadores de riesgo cardiovascular de la prueba de esfuerzo en pacientes con discapacidad motriz

Ariely González Escobar,* Ariadna Del Villar Morales,*[‡] Andrea Pegueros Pérez*[‡]

* Instituto Nacional de Rehabilitación «Luis Guillermo Ibarra Ibarra». [‡] Medicina del Deporte.

Introducción: la evolución natural de la discapacidad motriz culmina con el aumento del riesgo cardiovascular (RCV) por la postración en cama o dependencia de silla de ruedas; las comorbilidades secundarias a la discapacidad derivadas de una actividad física reducida se asocian a RCV. Los parámetros de RCV obtenidos en una prueba de esfuerzo, muestran las alteraciones tanto en la capacidad para aumentar la frecuencia cardíaca durante la prueba, como en la velocidad de recuperación postesfuerzo. Conocer el comportamiento de estos parámetros en pacientes con discapacidad y diferente condición motriz, orientará a tomar acciones más específicas para una adecuada prescripción de ejercicio. **Objetivo:** describir los parámetros de riesgo cardiovascular resultantes de la prueba de esfuerzo en pacientes con lesión medular y amputación de miembro pélvico. **Material y métodos:** estudio transversal analítico que incluyó hombres y mujeres sedentarios, con lesión medular o amputación de miembro pélvico, rango de edad 20 a 65 años quienes otorgaron su consentimiento informado para la evaluación morfofuncional. Se midió peso, talla y el riesgo cardiometabólico a partir de indicadores bioquímicos (glucosa, insulina, perfil de lípidos, índices HOMA y Col/HDL). Todos los pacientes realizaron prueba de esfuerzo submáxima en manivela y se obtuvieron los parámetros de riesgo cardiovascular: equivalentes metabólicos (METs), consumo de oxígeno relativo (VO_{2rel}), respuesta cronotrópica (Rcron), recuperación de presión sanguínea sistólica al min 3 (PBP3) y recuperación postesfuerzo

a los dos min (Rec2min). Para el análisis se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central, dispersión e IC95%, así como gráficos de distribución. El análisis se realizó utilizando el programa JASP v 0.19.0. **Resultados:** se incluyeron 17 pacientes, nueve con amputación (GAm) y ocho con lesión medular (GLm); edad promedio 28.4 ± 12.9 años, peso 65.1 ± 18.4 kg, talla 1.61 ± 0.21 m; 29.4% de los pacientes presentaron resistencia a la insulina ($HOMA > 2.4$) y 23.5% riesgo cardiovascular alto ($Col/HDL > 4.5$). La diferencia de medias entre grupos (GAm-GLm) para los parámetros fue: METs -0.629 (IC $-2.579, 1.320$), VO_{2rel} -2.563 mL/kg*min (IC $-9.536, 4.410$), Rcron 4.092 lat/MET (IC $-0.248, 8.432$), PBP3 -0.052 mmHg (IC $-0.198, 0.094$) y Rec2min 4.167 min (IC $-23.967, 32.300$). No hubo diferencia significativa entre grupos, sin embargo, se observó que el GLm presentó mayor capacidad funcional al esfuerzo (METs, VO_{2rel}), mala adaptación cardiovascular al esfuerzo submáximo (Rcron) y mayor riesgo de muerte cardiovascular (Rec2min). Ambos grupos tienen el mismo riesgo para coronopatías (PBP3). **Conclusiones:** de acuerdo con los parámetros de RCV, los pacientes con lesión medular o amputación presentan alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares con desenlace fatal. La realización de prueba de esfuerzo en estos pacientes debe ser considerada parte importante para su seguimiento de rehabilitación y médico deportivo.

46 Pacientes con metástasis óseas de tumores sólidos en esqueleto apendicular del servicio de tumores óseos en el Instituto Nacional De Rehabilitación

Julio Miguel Aguilar Zaraua,* Luis Miguel Linares González,[‡] Genaro Rico Martínez,[§] Ernesto Delgado Cedillo,[§] María Patricia Rojo Castillo[§]

* Secretaría de Salud. [‡] Subdirección de Ortopedia, Instituto Nacional de Rehabilitación «Luis Guillermo Ibarra Ibarra» (INR-LGII), México. [§] Tumores Óseos, INR-LGII.

Introducción: globalmente se diagnostican más de 18 millones de personas con cáncer anualmente, y hasta 50% desarrollaran metástasis óseas. El esqueleto es el tercer sitio más común de metástasis, detrás del pulmón e hígado, siendo el primer sitio de manifestación de la enfermedad en 25 a 30% de los casos. Ocurre principalmente con cáncer de mama (70%), próstata (85%), pulmón (40%) y renal (40%). El sitio predominante de metástasis al esqueleto corresponde al esqueleto axial (87%), seguido de la pelvis (63%), fémur (53%) y cráneo (35%). Los eventos esqueléticos asociados a las metástasis óseas se refieren a la presencia de fracturas, dolor, compresión medular e hipercalcemia. **Objetivo:** describir a los pacientes con lesiones óseas con diagnóstico anatomopatológico de metástasis óseas en el esqueleto apendicular en el servicio de Tumores Óseos del Instituto Nacional de Rehabilitación, y sus datos demográficos asociados. **Material y métodos:** se realizó una búsqueda de pacientes mayores de 18 años, entre enero de 2013 a diciembre de 2022, del servicio de Tumores Óseos, que se hubieran sometido a estudio en esta institución y con diagnóstico anatomopatológico. Tomando en cuenta las siguientes variables: número de registro, edad, fecha de captación inicial, diagnóstico de cáncer conocido, historia de dolor previo en sitio de lesión, presencia de fractura, fecha de fractura, fecha de biopsia, resultado anatomopatológico de la biopsia, si recibió tratamiento definitivo ya sea posteriormente o asociado a la toma de biopsia, si hubo rechazo al tratamiento propuesto o no acudió posterior al diagnóstico, y tiempo de seguimiento. **Resultados:** se captaron un total de 68 pacientes, de los cuales 41 fueron del sexo femenino y 27 del sexo masculino. Con una edad media de 58 años, dentro de un rango de los 25 a los 79 años. Del resultado anatomopatológico de la biopsia, en 20 (29%) no

se pudo determinar el cáncer primario, 16 (23%) correspondieron a cáncer de mama, 15 (22%) renal, cinco (7%) próstata, cuatro (5%) melanoma, y el resto entre otros sitios. Hasta 46 pacientes tenían diagnóstico de cáncer, ya sea en tratamiento o remisión, 40 presentaron dolor antes del diagnóstico independientemente si presentaron o no fractura y 40 acudieron a atención por presentar fractura en el sitio de la lesión. De los sitios de lesión, 32 (47%) se presentó en el fémur, 20 (29%) en húmero, nueve (13%) en pelvis y cuatro (5%) en escápula, siendo el resto en otros huesos acrales. Hasta en 15 de los pacientes no se ofrece algún tratamiento por no ameritarlo, 12 pacientes no acuden a tratamiento definitivo o incurrir en pérdida de seguimiento y el resto es sometido a diversas técnicas de resección y reconstrucción. **Conclusiones:** con esta revisión podemos percibir oportunidades de mejora en el servicio; podemos brindar atención temprana, contamos con los insumos para establecer un protocolo de estudio y una intervención definitiva temprana, aunque la comunicación interinstitucional y los recursos para establecer un diagnóstico del tumor primario pueden ser deficientes.

47 Evolución de los pacientes con diagnóstico de otosclerosis avanzada con implantación coclear: serie de casos

Ruth López Gamboa,* Francisco Alfredo Luna Reyes,*‡
María Eugenia Mena Ramírez,*‡ Iván Schobert Capetillo*§
* Instituto Nacional de Rehabilitación «Luis Guillermo Ibarra Ibarra». ‡ Audiología pediátrica. § Otorrinolaringología.

Introducción: la otosclerosis es una enfermedad que afecta al hueso endocondral de la cápsula ótica. Una lesión otosclerótica se caracteriza por una reabsorción y depósito de hueso desordenados. La otosclerosis clínica ocurre cuando una lesión afecta el estribo o la articulación estapedio vestibular, lo que produce pérdida auditiva conductiva. La condición metabólica puede eventualmente progresar, resultando en pérdida auditiva neurosensorial (SNHL) u otosclerosis coclear. A pesar de las evidencias que demuestran una mejora significativa en la función auditiva con el uso del implante coclear en casos de otosclerosis avanzada, su aplicación actual sigue siendo objeto de debate. **Objetivo:** demostrar el beneficio en el rendimiento auditivo posterior a la implantación coclear, en pacientes con otosclerosis avanzada. **Material y métodos:** mostramos una serie de casos clínicos, con diagnóstico de otosclerosis avanzada, los cuales recibieron como tratamiento implante coclear de forma unilateral, se incluyen ambos sexos, de edad indistinta, diagnóstico mediante tomografía computarizada, con hipoacusia profunda mixta o neurosensorial, con uso previo de auxiliares auditivos con un nivel bajo de reconocimiento de palabras, de forma indistinta se incluyeron pacientes que han recibido o no tratamiento médico o quirúrgico con estapedectomía. Asimismo en la tabla se observa el porcentaje de reconocimiento de palabras doce meses posteriores a la implantación coclear. **Resultados:** nuestro estudio refuerza estos hallazgos, mostrando una mejora sustancial en el rendimiento auditivo en todos los pacientes después de doce meses de uso del implante coclear. Interesantemente, no se observaron diferencias significativas entre los pacientes que habían recibido tratamiento médico o quirúrgico previo a la implantación, ni con relación al tipo de electrodo utilizado. Se registró un aumento significativo en el reconocimiento de palabras, con al menos 30% de mejoría. **Conclusiones:** este artículo de reporte de casos arroja luz sobre un pronóstico alentador en el rendimiento auditivo de los pacientes diagnosticados con otosclerosis avanzada que se han sometido a un implante coclear. Estos descubrimientos respaldan de manera contundente la eficacia de este tipo de intervención en el tratamiento.

48 Efecto de las adyuvancias quirúrgicas en la recurrencia del tumor de células gigantes óseo posterior a un curetaje: experiencia de un centro de referencia en México

María Patricia Rojo Castillo,*
Luis Miguel Linares González,*‡
Rebeca Angulo Alvarado,§
Genaro Rico Martínez,*¶ Roberto González Guzmán,*¶
Ernesto Andrés Delgado Cedillo*¶
* Instituto Nacional de Rehabilitación «Luis Guillermo Ibarra Ibarra». ‡ Subdirección de Ortopedia. § Tumores Óseos, Instituto Nacional de Rehabilitación, Costa Rica. ¶ Tumores Óseos.

Introducción: el tumor de células gigantes óseo (TCGO) es un tumor óseo primario localmente agresivo, ya que tiende a las recurrencias posterior al tratamiento quirúrgico. Tras un curetaje la recurrencia puede ser hasta en 65% de los casos, por lo que para disminuir el riesgo de las recurrencias tras el curetaje se aplican adyuvantes quirúrgicos (AQ) posterior al mismo, los cuales pueden ser mecánicos como el fresado de alta velocidad, o químicos, como el fenol, alcohol absoluto, electrocauterización, criocirugía, hipertermia hídrica o peróxido de hidrógeno. Actualmente no existe un consenso para el uso de AQ ni evidencia clara de cual es mejor para la reducción de las recurrencias. **Objetivo:** evaluar la asociación entre el uso diferentes tipos de adyuvancias quirúrgicas (AQ) y la recurrencia local (RL) de TCGO posterior a un curetaje. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal retrospectivo de pacientes tratados en el servicio de Tumores Óseos con diagnóstico de TCGO de 2006 a 2022, Campanacci I y II, tratados con curetaje y adyuvancias quirúrgicas. Se tomó la recurrencia local como la variable dependiente, definida como TCGO reportado por histopatología después de tres meses sin evidencia de enfermedad local posterior al tratamiento quirúrgico inicial. La variable independiente fue el tipo de adyuvancia quirúrgica y los confusores fueron el uso de denosumab, el tipo de reconstrucción (PMMA vs injerto óseo), la edad, sexo, segmento óseo afectado, Campanacci y las fracturas. Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión, y frecuencias y porcentajes. Se hizo un análisis bivariado con la prueba de χ^2 para determinar la asociación entre el tipo de adyuvancia y la recurrencia del tumor. Finalmente, se efectuó un análisis multivariado con una regresión logística para ajustar los resultados con cada uno de los confusores. **Resultados:** se encontraron 131 pacientes a quienes se les realizó curetaje con AQ, de los cuales 75 (57.3%) fueron mujeres, la mediana de la edad al diagnóstico fue de 27 años y 20 (15.3%) se presentaron con fractura al diagnóstico. La mayoría de los pacientes fueron Campanacci II (71.0%). Las cuatro AQ distintas que se utilizaron en estos pacientes fueron la criocirugía (54 pacientes, 41.2%), la hipertermia hídrica (68, 51.9%), el fenol (3, 2.3%) y la electrocauterización (6, 4.6%). En total se presentaron 65 (49.62%) de RL, y de acuerdo a las AQ utilizadas las recurrencias fueron las siguientes: 22 (40.74%) con criocirugía, 40 (58.82%) con hipertermia hídrica, uno (33.33%) con el uso de fenol y dos (33.33%) con electrocauterización, sin embargo, no existió diferencia estadísticamente significativa entre ellas ($p = 0.18$). Al realizar el ajuste por los confusores segmento óseo afectado, tipo de reconstrucción, edad, sexo, uso de denosumab, Campanacci y fracturas, tampoco se obtuvo una diferencia significativa. **Conclusiones:** en este estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las RL entre las cuatro AQ utilizadas. El denosumab no fue un factor de riesgo, como se ha descrito, sin embargo, fueron pocos los pacientes en los que se utilizó.