REEM

Conocimientos que mueven

Suplemento
Revista De Estudiosos En Movimiento

Resúmenes

IV Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Kinesiología

Ier Encuentro Latinoamericano

"Ciencia y Movimiento, una visión Austral"

31 de Julio, 1 y 2 de Agosto, 2014, Valdivia, Chile.

ISSN 0719 - 4668

Colectivo REEM y Comité Editorial

Armando Cifuentes Amigo, Máximo Escobar Cabello, Javiera Escobar Inostroza, Mauricio Flores Quezada, Karimé González Gajardo, Pablo González Guerra, Paul Medina González, Mario Miranda Miranda, Sergio Morales Jorquera, Rodrigo Muñoz Cofré, Constanza Pastene Maureira, Alejandro Pacheco Valles, Mónica Suarez Quiroga.

Consejo Editorial

Klgo., Lic., Armando Cifuentes Amigo, Universidad Católica del Maule
Klgo., © Mg. Sergio Crisóstomo Henríquez, Universidad Católica del Maule
Klgo., Mg., Máximo Escobar Cabello, Universidad Católica del Maule
Klgo., © Mg. Andrea González Hasbún, Universidad Católica del Maule
Klgo., Dr., Eladio Mancilla Solorza, Universidad Católica del Maule
Klgo., Dr., José Luis Márquez Andrade, Universidad Católica del Maule
Klgo., Mg., Paul Medina González, Universidad Católica del Maule
Klgo., © Mg. Rodrigo Muñoz Cofré, Universidad Católica del Maule
TM., PhD. Alejandro Pacheco Valles, Universidad Católica del Maule
Klgo., Mg. K., Claudio Véliz Medina, Hospital del Trabajador de Santiago

Comité Asesor

Klga., Lic., Bernardita Bravo G., Universidad Católica del Maule
Klga., Lic., Natalia Ibarra A., Universidad Católica del Maule

Contacto

contacto@reem.cl
24 ½ oriente #2588 Talca VII Región
cel.91696639

Coordinadora Editorial

Javiera Escobar Inostroza

Directora de Comunicaciones

Mónica Suárez Quiroga

Diseño y Diagramación

Humberto Newman Valles.

IV Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Kinesiología
Ier Encuentro Latinoamericano
"Ciencia y Movimiento, una visión Austral"

Organización General:

Tomas Ellwanger M.	**Presidente**
Pía Altamirano A.	**Vicepresidenta**
Karla Silva S.	**Secretaria**
Daniella Mancilla F.	**Tesorera**
Claudio Salgado S.	**Coordinador general**
Klga. María Inés Leal	**Asesora Docente**
Klgo. Manuel Monrroy U.	**Docente a cargo**

Encargados de Comisiones

Inscripciones:
Felipe Esteyes F.
Javier Enríquez S.

Informática:
Catalina Pérez M.

Publicidad:
Catalina Ebel B.

Alimentación:
Maryory Hohmann M.
Natalia Huaiquilef C.

Profesores invitados:
Juan Carlos Coñuecar R.
Cristina Navarrete S.

Eventos:
Flora Monsalve B.
Fernanda Gutierrez C.
María Carolina Bosch M.
Francisco Rubilar R.

Científica:
Jéssica Cárdenas S.

Orientación:
Bárbara Reyes I.
Steffany Quijada O.
Francisca Rail P.

Alojamiento y transporte:
Ma de los Ángeles Cárdenas G.
Irma Bello C.
Horacio Díaz V.
Alejandro Villalobos M.
Yocelyn Aguilar O.

Escuela de Kinesiología
Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile

ISSN 0719 - 4668

Expositores invitados:

Klgo., Mg., Máximo Escobar C.
Klgo., PhD., Jorge Fuentes C.
Klga., Lic., Paulina Suárez T.
Klga., Mg. Fresia Vargas D.
Klga., Daniela Fingerhuth C.

Charla motivacional

Ing.,Lic., Mauricio Henríquez S. (Docente UACh Puerto Montt)

Comisión Científica

Klga. Pamela Lavados R.
Mg. Klgo. Antonio López S.
EU., Mg., Mauricio Barría P.(Director de la oficina de salud basada en evidencia, UACh)
Klgo. Juan Cesar Henríquez P. (Representante Colegio de Kinesiólogos)
PhD. TM. Alejandro Pacheco V. (Representante Revista REEM)
Prof. Mg., Ed., Pablo Rivera R.

Índice de Autores

Aguilera, C. (CC-004), (TE-011)
Araya, K. (PO-003)
Arredondo, A. (TE-003)
Bahamonde, Y. (PO-006)
Barría, R. (TE-016)
Bascuñán, C. (TE-009)
Becerra, S. (TE-009)
Campos, G. (PO-004)
Cárcamo, C. (TE-012)
Carraco, J. (PO-001)
Carvajal, J. (RB-002)
Chacón, T. (RC-005)
Chandia, D. (PO-005), (TE-013)
Cortés, S. (TE-008)
Reyes, P. (TE-016)
Didky, M. (TE-007)
Echeverría, B. (PO-003)
Faúndez, L. (TE-012)
Fecci, C. (TE-010)
Fuentes, A. (PO-003)
González, C. (TE-004)
Gracia, S. (TE-007)
Guiffa, F. (RB-004)
Guzmán, A. (RC-003)
Lavados, P. (TE-005)
Leal, H. (CC-004), (TE-014)
León, O. (TE-009)
Loaysa, P. (TE-001)
Lobos, N. (TE-002)
Mancilla, P. (PO-006)
Mancilla, R. (TE-004)
Márquez, J. (TE-009)
Martínez, S. (TE-011)
Miranda, H. (TE-006)
Molina, D. (RB-003)
Monrroy, M. (TE-011)
Morales, M. (RB-004)
Moreno, P. (TE-003)
Moscoso, P. (TE-001)
Muñoz S., C. (PO-002)
Muñoz, C. (RB-002)
Muñoz, J. (PO-001)
Muñoz, Javiera. (TE-010)
Muñoz, P. (TE-006)
Navarrete, C. (PO-002)
Neira, J. (RB-001)
Núñez, F. (TE-002)
Olguín, J. (TE-009)
Órdenes, M. (TE-010)
Otaíza, M. (TE-008)
Pacheco, A. (TE-009)
Pacheco, D. (TE-005)
Pavez, A. (TE-005)
Paz, F. (TE-016)
Penrroz, M. (TE-015)
Peña, J. (RB-003)
Pérez, L, (RC-003)
Ricci, S, (RC-001)
Roca, P, (RB-002)
Rodríguez, C. (TE-012)
Rojas, G, (TE-009)
Saavedra, S, (PO-004)
Salazar, A. (CC-002), (RB-001)
Salgado, C. (TE-011)
San Martín, M. (TE-014)
Silva, H. (TE-013)
Silva, K. (PO-003)
Suazo, R. (PO-002)
Tapia, H. (PO-002)
Tiznado, C. (RB-001)
Vargas, M. (TE-007)
Vergara, F. (PO-002)
Vidal, M. (RC-001)
Villa, L. (PO-003)
Zúñiga, J. (PO-002)

CASOS CLINICOS 9
Investigación en Rehabilitación 9
RC-001REHABILITACIÓN DE PACIENTE CON LESIÓN DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR DE LA RODILLA 9
CC-002ABORDAJE KINÉSICO DEL SÍNDROME CARDIOPULMONAR POR HANTAVIRUS 9
RC-003OSTEOMIELITIS CRÓNICA SECUNDARIA A PACIENTE CON RETRASO MENTAL POLITRAUMATIZADO 9
CC-004 FRACTURA DE CADERA EN ADULTO MAYOR 10
RC-005 ARTRODESIS TÓRACO-LUMBAR EN ESCOLIOSIS DEXTRO-CONVEXA. 10

POSTERS 11
Investigación en rehabilitación 11
PO-001 BENEFICIOS DE LAS TÉCNICAS KINÉSICAS RESPIRATORIAS EN PACIENTES CON EPOC. 11
PO-002 CORRIENTE AUSSIE EN EL FORTALECIMIENTO MUSCULAR DE ADULTOS MAYORES DE LA COMUNA DE TALCA 12
PO-003 CORRELACIÓN DE LA FUERZA DE CUÁDRICEPS MÁXIMA ISO MÉTRICA Y DIFERENTES TIPOS DE SALTOS MONOPODAL EN FUTBOLISTAS UNIVERSITARIOS. 12
Investigación en epidemiología 13
PO-004FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ADULTO MAYOR Y LA ACTIVIDAD FISICA COMO FACTOR DE PREVENCION. 13
PO-005 NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE DROGAS EN UNA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE KINESIOLOGÍA 14
PO-006 PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO NEUROMUSCULAR DE LESIÓN DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR UN JUGADO RAS DE BALON CESTO DE LA CUIDAD DE VALDIVIA 14
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA 15
Investigación en rehabilitación 15
RB-001 EFECTIVIDAD DE TÉCNICAS DE PERMEABILIZACIÓN DE LA VÍA AÉREA EN DISMINUCIÓN DEL TIEMPO DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y ESTADÍA EN UCI 15
RB-002 NEUROESTIMULACIÓN FUNCIONAL: EFECTOS DE SU UTILIZACIÓN EN MARCHA DE PACIENTES ADULTOS POST ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR 15
RB-003 EJERCICIOS DE INTERVALO DE ALTA INTENSIDAD: ¿UNA NUEVA ALTERNATIVA DE INTERVENCIÓN EN ADULTO MAYOR? 16
Investigación en ciencias básicas 16
RB-004 ROL DE LA CORTEZA MOTORA PRIMARIA EN EL APRENDIZAJE MOTOR 16

TESIS 17

Investigación en rehabilitación 17

TE-001 INTERVENCIÓN KINESICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE RESECCIÓN DE TUMOR COLORECTAL PARA PREVENCIÓN DEL ÍLEO POSTOPERATORIO 17

TE-002PREVALENCIA DE DISQUINESIA ESCAPULAR EN PACIENTES DE 16 A 75 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO, EN EL CENTRO MEDICO KINESICO MEK DE LA CUIDAD DE CURICO, VII REGION DEL MAULE, CHILE, ENTRE ABRIL Y JULIO DEL AÑO 2013 17

TE-003 APLICACIÓN DE NEURO TAPE SOBRE EL BALANCE POSTURAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON, ESTADÍO 3 Y 4, DE LA CIUDAD DE TEMUCO, OCTUBRE 2013. 18

TE-004 EFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO COMBINADO INTRADIÁLISIS SOBRE EL NIVEL DE DISCAPACIDAD Y RENDIMIENTO FÍSICO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA TERMINAL DE LA UNIDAD DE DIÁLISIS VALDIVIA DURANTE EL AÑO 2013. 19

TE-005 PERFIL MOTOR Y FUNCIÓN FÍSICA EN NIÑOS CON LEUCEMIA AGUDA SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIA DE MANTENCIÓN EN EL HOSPITAL DE VALDIVIA. 20

TE-006 DESARROLLO DE UN INSTRUMENTO OBSERVACIONAL DE EVALUACIÓN POSTURAL PARA ADULTOS MAYORES 20

Estudios en ciencias básicas 21

TE-007 EFECTOS DE DOS TIPOS DE VENDAJE FUNCIONAL SOBRE LA BIOMECÁNICA ROTACIONAL DE LA RODILLA DURANTE LA CARRERA. 21

TE-008 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE PARÁMETROS DEL PERFIL BIOQUÍMICO CON INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, Y DE VARIABILIDAD DEL RITMO CARDÍACO EN NIÑOS OBESOS DE COLEGIOS DE LA COMUNA DE NOGALES 21

TE-009 ASOCIACIÓN ENTRE EL POLIMORFISMO A/G DEL RS8111989 Y EL RENDIMIENTO FÍSICO EN JÓVENES CHILENOS 22

TE-010 RELACIÓN ENTRE MEDICIONES CLÍNICA Y BIOMECÁNICA DEL ARCO PLANTAR Y CINEMÁTICA DEL ARCO Y RETROPIÉ DURANTE EL TROTE EN ATLETAS. 22

TE-011 RESPUESTA DE LA INTERLEUKINA-6 TRAS EL TEST DE MARCHA 6 MINUTOS EN ADOLESCENTES ENTRENADOS VERSUS SEDENTARIOS ENTRE 13 A 17 AÑOS 23

TE-012VARIABILIDAD INTRA E INTER-INDIVIDUAL EN EL RENDIMIENTO DE PRUEBAS FUNCIONALES APLICADAS A NIÑOS DE 24 A 48 MESES EN TALCA 23

TE-013 MORFOMETRÍA DEL PEDÍCULO DE LA COLUMNA VERTEBRAL LUMBAR EN UNA MUESTRA DE RADIOGRAFÍAS DE ADOLESCENTES DE TEMUCO. 24

ISSN 0719 - 4668

Investigación en epidemiología 24
TE-014 DETERMINACIÓN DE FUERZA DE PRENSIÓN MANUAL EN SUJE TOS ADULTOSSANOS DE 20 A 70 AÑOS DE LA CIUDAD DE VALDIVIA 24
TE-015 NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA EN INTERNOS DE KINESIOLOGIA Y FRECUENCIA DE PROMOCION EN SALUD EN SUS PACIENTES 25
Estudios en gestión y sistemas de salud 26
TE-016 PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN KINÉSICA E IMA GEN SOCIAL DEL KINESIÓLOGO DE PACIENTES AMBULATORIOS EN CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA, VALDIVIA. 26

CASOS CLINICOS
Investigación en Rehabilitación

RC-001 REHABILITACIÓN DE PACIENTE CON LESIÓN DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR DE LA RODILLA

StefannoRicci, Mirko Vidal‡.
†ICentro universitario de Rehabilitación, Facultad de medicina, Universidad Austral de Chile.
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de medicina, Universidad Austral de Chile.Correo electrónico: sriccim@gmail.com

Introducción. Las lesiones del ligamento cruzado anterior de la rodilla son comunes y producen discapacidad en personas jóvenes y deportistas; además, predisponen a lesiones ulteriores de la rodilla y a osteoartritis temprana. En este contexto radica la importancia en la adecuada rehabilitación, respetando los tiempos de recuperación de los tejidos
Reporte de Caso. Don E.B. sufre una lesión LCA a través una rotación con el pie fijo. El día 11 de abril se realiza la reconstrucción del ligamento, pasando un día de hospitalizado. Una semana después del control médico es derivado a Kinesioterapia.
Al iniciar la rehabilitación se evaluó la condición inicial del paciente y que medidas terapeutas era necesario tomar en ese momento. Entre las evaluaciones realizadas cabe destacar el análisis cinemático marcha y electromiográfico. Esto se llevó a cabo en un laboratorio de biomecánica, equipado con cámaras infrarrojas, las cuales son capaces de detectar marcadores fluorescentes que se ubican en zonas específicos del cuerpo y así poder apreciar las distintas angulaciones de las distintas articulaciones , con lo cual nos entrega información valiosa para nuestro tratamiento. A demás con el análisis electromográfico se logró identificar la activación anómala de ciertos grupos musculares, siendo un complemento ideal para un análisis completo de la marcha
En la práctica clínica, el análisis de la marcha, nos permitió identificar los problemas específicos que la afectan al paciente, y partiendo de esto fue posible realizar la prescripción terapéutica, uso de ayudas técnicas o modificar el tratamiento así maximizando las habilidades físicas del paciente.

CC-002 ABORDAJE KINÉSICO DEL SÍNDROME CARDIOPULMONAR POR HANTAVIRUS

Adrián Salazar Matamoros†
‡Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera. Correo electrónico: a.matamoros11@gmail.com

Paciente masculino de 13 años con antecedente de estadía en zona rural presenta cuadro de fiebre, cefalea, vómitos, dolor abdominal y mialgias. Se realizan exámenes de laboratorio, siendo compatibles con virus Hanta Es trasladado a UPCP Hospital HHA, donde evoluciona con signos de congestión pulmonar por lo que es intubado precozmente.
Durante la ventilación mecánica se indica KTR para el manejo de secreciones bronquiales. Posterior a la extubación presenta alteración de la función ventilatoria con disminución del murmullo pulmonar. Además, se asocia disminución de la fuerza muscular global y temblor de intención, cuadro compatible con miopatía del paciente crítico.
El paciente permaneció 17 días hospitalizado, con un total de 15 atenciones kinésicas. Evolucionó de forma favorable, con disminución del temblor y mialgias, y logrando mejoría de la función de la musculatura ventilatoria y global, por lo que se progresa hacia actividades funcionales de equilibrio, coordinación y reeducación de la marcha.
No existe un tratamiento específico para el SCPH, por lo que su manejo debe enfocarse en el soporte ventilatorio y hemodinámico. Sin embargo, la ventilación mecánica, uso de sedo-paralización y reposo prolongado probablemente son responsables de las alteraciones posteriores sobre la función pulmonar y el componente motor miopático asociadas al caso.
Si bien no existe evidencia en el tratamiento específico del SCPH ni protocolos de abordaje kinésico, este último debe enfocarse hacia la rehabilitación funcional integral, disminuyendo el tiempo de estadía en UCI posterior a la estabilización del cuadro agudo inicial y evitar secuelas sensitivo-motrices asociadas a la patología.

RC-003 OSTEOMIELITIS CRÓNICA SECUNDARIA A PACIENTE CON RETRASO MENTAL POLITRAUMATIZADO

Álvaro Guzmán Escalonaa; Leonardo Pérez González b
Estudiante Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule a
Profesor Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule bCorreo electrónico: age.kine@gmail.com

Introducción. Hombre de 30 años que presenta retraso mental, es atropellado por una ambulancia con consecuencia de politraumatismo y fractura expuesta de pierna bilateral. Ingresa a servicio de Traumatología, siendo intervenido quirúrgicamente con placas de osteosíntesis (OTS), posterior a dos años evoluciona a

un proceso infeccioso y osteomielitis crónica (OMC) por lo que deben ser retiradas entre el 23 Enero y el 20 Febrero del presente año. La OMC es causada por organismos piógenos, que generan una reacción inflamatoria local y un factor osteolítico, impidiendo la remodelación completa del tejido.
Resultados. Como resultado de las intervenciones realizadas se encontró un aumento en los perímetros máximos de pierna y muslo, además de un leve aumento en el rango de movimiento (ROM) de flexión de rodilla de la extremidad derecha. Esto involucra una ganancia de la masa muscular contribuyendo a la funcionalidad que presenta en el contexto hospitalario.
Discusión. El manejo de este paciente durante el tratamiento kinésico fue complicado, dado por el retraso mental; con un carácter rebelde frente a las instrucciones e indicaciones del equipo de salud, en relación a lo anterior, el tiempo de la recuperación quirúrgica y terapéutica se ven prolongados en un contexto hospitalario. Cabe destacar la importancia de la verticalización y realizar carga y descarga de peso en la extremidad mediante ejercicios de movilización activa y reeducación de marcha para fomentar la consolidación ósea.
Conclusión. El abordaje terapéutico en el ámbito kinésico para este paciente obtuvo buenos resultados, como el aumento del ROM y perímetro en EEII, además de identificar en la Rx una consolidación ósea.

CC-004 FRACTURA DE CADERA EN ADULTO MAYOR

Camilo Aguilera,Hernan Leal.
Escuela de Kinesiología, Facultadde Medicina, Universidad Austral de Chile.Correo electrónico: camilooo@msn.com

Introducción. Dentro de las fracturas, la de cadera tiene una alta incidencia en el adulto mayor, representando el 80% de los casos en el sexo femenino. Las consecuencias fisiológicas que conlleva esta, requieren definitivamente de un tratamiento kinésico inmediato post-cirugía.
Reporte de caso. Se reporta el caso de un paciente adulto mayor de 86 años e institucionalizado, que luego de ser operado por una fractura de cadera izquierda clasificación Tronzo 4, fue abordado por 2 internos de Kinesiología de la UACH para llevar a cabo un tratamiento kinésico diario durante 7 semanas seguidas inmediatamente tras el alta hospitalario.
Resultados. Tras 7 semanas de intervención con un promedio de 1 hora de tratamiento kinésico integral diario, 5 veces a la semana, el paciente logro la total recuperación de su funcionalidad previa a la fractura, retornando de manera positiva a sus actividades de la vida diaria en el hogar donde reside actualmente.
Discusión. La bibliografía existente presenta diferentes pautas para abordar este tipo de pacientes, sin embargo esta debe escogerse y adaptarse con cautela considerando el contexto integral del paciente, de manera que el tratamiento sea estrictamente individualizado y acorde con el pronóstico del sujeto.
Conclusiones. Un tratamiento kinésico individualizado y aplicado diariamente evidencio progresos objetivables en el paciente, que demuestran que la intervención personalizada del kinesiólogo en este tipo ámbito clínico es indispensable para lograr la recuperación funcional integral del paciente.

RC-005 ARTRODESIS TÓRACO-LUMBAR EN ESCOLIOSIS DEXTRO-CONVEXA.

Tomás Chacón Torrealba.
Escuela de Kinesiología, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás - Santiago. Correo electrónico: tomas.chacont@gmail.com

Resumen. La escoliosis es una desviación tridimensional de la columna vertebral con rotación de las vértebras y una transmisión de cargas alteradas que provocan disfunciones en el tiempo. Entre los tipos de escoliosis, la Idiopática es la más frecuente, apareciendo en forma precoz o tardía pudiendo corregirse de manera funcional o ser estructural. Al ser severa, su tratamiento, es quirúrgico con posterior rehabilitación Kinésica. Se acompaña además de diskinesias escapulares, que también alteran la funcionalidad del paciente. Para esto, la rehabilitación kinésica es fundamental, ya que se encarga de mejorar las disfunciones musculoesqueléticas provocadas por la alteración de la columna y la intervención de la cirugía. Es necesario trabajar la musculatura y ejercicios sensorio-motores para buscar la mejora musculo-esquelética y también poder cumplir con los objetivos propios del paciente para poder regresar a su desarrollo personal.
Introducción. La escoliosis idiopática, la más común dentro de los adolescentes, se denomina en base a su localización anatómica y tiene grados de severidad, siendo el de mayor gravedad sobre 40°. Por ello, si el paciente se realiza una cirugía, esto traerá consigo alteraciones en el balance muscular de la musculatura estabilizadora global de columna y escapula conllevando alteraciones para el desarrollo de su vida diaria.
Objetivo. Fundamentar la realización de ejercicio sensorio-motor en la musculatura estabilizadora escapular y de musculatura estabilizadora global de columna producto de las alteraciones musculares y funcionales

producidas por Artrodesis Tóraco-Lumbar en escoliosis dextro-convexa.
Reporte del Caso: Paciente B.M., 17 años, diagnóstico de escoliosis dextro-convexa (idiopática) en columna dorsal de 58° el año 2012, indolora pero que dificulta el desarrollo de sus ABDV. En mayo del 2014 se realizan radiografías pre y post operatorias al realizarse una cirugía de artrodesis T4-L1 con evaluación mediante ángulo de Cobb. Ingresa a Kinesiología, donde se pesquisa Diskinesia escapular tipo II, dolor torácico producto la cirugía, pérdida de sensibilidad, acortamiento musculares, capsulares, alteraciones en marcha, desequilibrios posturales que alteran el desarrollo normal de su vida diaria. Se realiza un tratamiento kinésico con enfoque sensorio-motor, que mejora tolerancia de dolor, aumenta de estabilidad tóraco-lumbar disminuyendo y normalizando la movilidad escapular, aumenta tolerancia a posiciones que antes no podía realizar, mejora propiocepción y coordinación motora ante la marcha.
Resultados. Al realizar ejercicio sensorio-motor, disminuye dolor, aumentar la fuerza muscular en EESS y EEII, aumenta coordinación, equilibrio y seguridad en el paciente. Comienza a realizar sus ABVD.
Discusión. Reactivación de mecanismos de Feed-Back y Feed-Forward alterados por una intervención quirúrgica en sujetos con Artrodesis tóraco-lumbar, reduce el riesgo y recidiva al realizar ejercicio sensorio-motor aumentando la estabilidad de la musculatura estabilizadora global, mejorando la tolerancia al dolor y corrigiendo desbalances musculares.
Conclusiones. La realización de ejercicio sensorio-motor en la musculatura estabilizadora global con perturbaciones en plataformas inestables en conjunto con ejercicios para Diskinesia escapular II, logran en este paciente una mejorar el fortalecimiento del serrato anterior, trapecio medio y romboides que mejoran la movilidad escapular. Al fortalecer y mejorar el balance muscular del oblicuo interno, externo y multífido lumbar, se logra mejorar la tolerancia al dolor, aumentar equilibrio monopodal y estabilidad torácica al hacer consciente el timing, el movimiento y resistencia que le otorgan los ejercicios sensorio-motores

POSTERS
Investigación en rehabilitación

PO-001 BENEFICIOS DE LAS TÉCNICAS KINÉSICAS RESPIRATORIAS EN PACIENTES CON EPOC.

Muñoz J*, Carrasco J*.
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Salud, deporte y recreación, Universidad Bernardo O'Higgins. Correo electrónico: jonathanjmp@hotmail.es

Introducción. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es un trastorno permanente y progresivo caracterizado por una disminución del flujo en las vías aéreas, presentando bronquitis crónica y enfisema pulmonar, y su principal factor de riesgo es el tabaco. El rol de las técnicas kinésicas son la prevención de posibles disfunciones respiratorias, la restitución de la función pulmonar y la mejora de la calidad de vida de los pacientes.
Objetivo. Establecer los beneficios de las técnicas kinésicas en la EPOC, por su alta morbimortalidad, demanda en atención y su incremento por el consumo de tabaco.
Metodología. Se realizó una búsqueda bibliográfica consultando bases de datos Pubmed, EBSCO, Scielo, ScienceDirect y Separ; Para la búsqueda se utilizaron palabras claves como rehabilitación respiratoria (respiratoryrehabilitation), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (chronicobstructivepulmonarydisease), EPOC chile (COPD chile), fisioterapia respiratoria (respiratoryphysiotherapy).
Criterio de inclusión:
- Estudios con pacientes diagnosticados con EPOC y que fueran tratados con técnicas kinésicas.
- Humanos, hombres y mujeres.
- Pacientes entre 40 y 70 años.
- Estudios descriptivos, observacionales: transversales, caso-control y de cohorte.
- Artículos publicados los últimos 14 años.
Criterios de Exclusión
- Estudios que presenten personas con otras enfermedades (cáncer, asma, enfisema, entre otras)
Resultados. Se encontraron un total de 42 estudios relacionados con la EPOC y técnicas kinésicas, pero 28 fueron seleccionados para el estudio, de los cuales 21 eran en español, 6 en inglés y 1 en francés; 12 fueron excluidos por no presentar relación con el tema central y no presentar los criterios de inclusión señalados. Los 2 restantes no se logra obtener el documento primario. De estos 28 estudios 2 presentan nivel de evidencia IA, otros 6 estudios presentan nivel de evidencia IB, 4

nivel de evidencia IIA, 11 estudios nivel de evidencia III, otros 3 estudios nivel de evidencia IV, mientras que otros 2 estudios no aplican.
Discusión. la rehabilitación kinésica es eficaz en la reducción de la disnea y la mejora en la calidad de vida(Ib), específicamente mejora la función respiratoria por medio de un incremento en la eficacia del trabajo de los músculos respiratorios y una mejor movilidad de la caja torácica(III). Se destaca que el entrenamiento muscular inspiratorio y las intervenciones de fisioterapia en el hogar mejoran la disnea durante la AVD en EPOC grave (Ib y III), siendo de gran relevancia implementar un programa de rehabilitación kinésica, con la supervisión quincenal que puede desempeñar un papel importante en el mantenimiento de la estabilidad de las características clínicas de la los pacientes con EPOC (Ib)
Conclusiones. La implementación de técnicas kinésicas junto con el tratamiento convencional mejora las capacidades físicas, reduce la disnea, mejora la calidad de vida y disminuye las hospitalizaciones y los costes de salud de los pacientes con EPOC.
Palabras Claves. Rehabilitación respiratoria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, EPOC chile, fisioterapia respiratoria.

PO-002 CORRIENTE AUSSIE EN EL FORTALECIMIENTO MUSCULAR DE ADULTOS MAYORES DE LA COMUNA DE TALCA

Carlo Navarrete P., Juan Pablo Zúñiga R., César Muñoz S., Roberto Suazo C., Francisca Vergara S.
Profesor Guía: MScK Hugo Tapia G.
*Escuela de Kinesiología, Facultad de Cs. de la Salud, Universidad Católica del Maule. Correo electrónico: c.f.navarreteparra@gmail.com

Introducción. Los adultos mayores (AM) necesitan realizar ejercicios para reforzar la musculatura de miembro inferior (MMII). La electroestimulación nos daría la oportunidad de fortalecer esta musculatura, para mantener o aumentar su funcionalidad.
Ante la escasa evidencia al respecto del uso de un plan de entrenamiento con corrientes para el AM con debilidad muscular en MMII, es que nos hemos planteado lo siguiente, ¿Qué efecto produce el entrenamiento con Corriente AUSSIE (CA) en la fuerza de cuádriceps en un grupo de mujeres AM?
Objetivo. Determinar el efecto que produce el entrenamiento con CA en la fuerza de cuádriceps en un grupo de mujeres AM de la comuna de Talca.
Metodología. La investigación se llevó a cabo en el CECOSF Nueva Horizonte, Talca. Los voluntarios fueron citados al lugar, en donde tras una breve explicación del método a utilizar, se les aplicó el protocolo de prueba funcional 30-second chair stand. La muestra se dividió en un grupo control (7) y uno experimental (7), a este último se le realizó 12 sesiones de electroestimulación con CA. Una vez finalizado el entrenamiento, se hizo una reevaluación de la prueba.
Resultados. El análisis comparativo se realizó mediante la prueba t de Student, con una significancia $p<0,05$. El grupo experimental incrementó la fuerza muscular de cuádriceps con una diferencia significativa ($p<0,0001$) en la prueba funcional en comparación al control.
Conclusión. CA mejorar la fuerza muscular de MMII y el desempeño funcional en AM del CECOSF Nueva Horizonte, Talca.
Palabras claves. Adultos mayor, Electroestimulación, Cuádriceps, Corriente Aussie

PO-003 CORRELACIÓN DE LA FUERZA DE CUÁDRICEPS MÁXIMA ISOMÉTRICA Y DIFERENTES TIPOS DE SALTOS MONOPODAL EN FUTBOLISTAS UNIVERSITARIOS.

Bárbara Echeverría M†. Álvaro Fuentes P‡. Karen Araya R*. Kendra Silva M*. Liza Villa S*. Correo electrónico: Fuentez.alvaro@hotmail.com

Introducción. El fútbol, es uno de los deportes más practicados actualmente. Estos deportistas, necesitan reunir un grupo de características físicas para lograr un buen desempeño, y para ello este estudio se centró en la fuerza de cuádriceps y saltos monopodales de futbolistas universitarios.
"Además son considerados útiles desde el punto de vista clínico ya que su implementación requiere de mínimo equipamiento y tiempo; y se aplica utilizando la extremidad contralateral como referencia de comparación" (Hamilton R.T. y cols, 2008).
Objetivo.Determinar la correlación entre la fuerza isométrica máxima (FIM) de cuádriceps y los siguientes test funcionales: salto simple monopodal (SSM); salto triple monopodal (STM); tiempo de salto monopodal (TSM).
Metodología. Estudio de corte transversal por conveniencia de 15 sujetos varones, pertenecientes a la selección de fútbol universitario (Edad 21,9 ± 1,981 años; Talla 1,723 ± 0,078 m; Peso 72,1 ± 5,97 kg; IMC 24,341 ± 2,130). La pregunta: ¿Con qué pie le pegan al balón? Fue para saber su dominancia.
Los parámetros obtenidos fueron los siguientes: fuerza isométrica máxima (FIM), distancia alcanzada durante los siguientes salto: (SSM), (STM) y (TSM).
Las variables estudiadas, fueron analizadas por un soft-

ware estadístico (GraphpadPrismVersion 5.00, 2007 Software). Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para investigar la normalidad de los datos, y se utilizó la prueba de r de Pearson en aquellos datos que se comportaron de manera homogénea; y para aquellos que se comportaron heterogéneamente se utilizó la prueba de Rho de Spearman.
Resultados. Estos contradicen nuestra hipótesis siendo SSM, D= -0,2361 SSM, no D= -0,04468.
STM, D= -0,3932 STM, no D= 0,9899 TSM, D=0,08571 TSM, no D= 0,2630.
Discusión. Los resultados obtenido en este análisis contradicen estudios anteriores como el de (Le Gall et al., 2007) "Dentro de la evaluación de la condición física, la fuerza ofrece información determinante en la capacidad del futbolista para las acciones de carrera, saltar, etc."
Éste estudio Indicó, que la fuerza de cuádriceps no es tan influyente dentro del salto, si no que la técnica cumple un rol muy significante dentro de él.
Conclusiones. Para concretar señalamos que aunque nuestra hipótesis fue rechazada, el objetivo se cumplió, y podemos concluir que lo primordial no es el hecho de tener mayor fuerza de cuádriceps, sino la técnica de salto que optimiza el gasto energético y genera más distancia al realizar la acción de saltar.

Investigación en epidemiología

PO-004FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ADULTO MAYOR Y LA ACTIVIDAD FISICA COMO FACTOR DE PREVENCION.

Soraya Saavedra Escobar, Guillermo Campos Rodríguez.
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Salud, Deporte y Recreación, Universidad Bernardo O'Higgins. Correo electrónico: Guillermo.campos1992@gmail.com

Objetivo. Elaboración de revisión sistemática acerca de los factores de riesgo en la salud de los adultos mayores, su incidencia en las caídas y el factor preventivo de la actividad física.
Fuente de datos. Medline, SciELO, Redalyc, Worldwidescience, Elsevier y Ebsco. Y en portales como Uach ,Minsal, EfDeportes, U.Magallanes, Clínica Las Condes.
Métodos de revisión. Revisión sistemática de publicaciones en base de datos científicos con uso de palabras claves como adulto mayor (elderly), funcionalidad del adulto mayor (functionalityoftheElderly), adulto mayor en chile (elderlyinchile), factores de riesgo en el adulto mayor (risk factorsintheelderly y los beneficios de la actividad física (thebenefitsofphysicalactivity) de acuerdo a los objetivos del estudio. Aplicación posterior de criterios de inclusión y exclusión los cuales finalmente generaron 20 artículos para su análisis.
Algunos criterios de inclusión fueron: Publicación desde el 2006, tema central en el Adulto Mayor, gratuidad en reproducción.
Síntesis de resultados. Los principales factores que se pudieron diferenciar fueron clasificados en tres grandes grupos: cardiovasculares, ambientales y psicosociales. Los factores más asociados a un aumento del riesgo de caídas son las caídas previas, la presencia de alteración de la marcha, incapacidad funcional y deterioro cognitivo. La respuesta a la actividad física es ampliamente evidenciada, la práctica regular contribuye al mejoramiento de la calidad de vida. El 70% de los artículos revisados fueron encontrados en buscadores como Scielo, Ebsco, Medline, Worldwidescience, Elsevier y Redalyc. Quedando el 30 % restantes de buscadores de la Clínica las Condes, UACH, U.Magallanes, Minsal y EfDeportes.
Discusión. Hay tanta información existente, es tanta la diversidad de antecedentes, pero no está ordenada, por lo que se decidió hacer una revisión sistemática actualizada, aunando toda la información importante. La prevención de factores de riesgo tiene efectos positivos en los adultos mayores. Lamentablemente e independiente de los resultados y la información existente, no es posible encontrar una estrategia de salud pública centralizada exclusivamente en el adulto mayor con los recursos necesarios para lograr una mejor intervención posible.
Conclusiones. De la información obtenida en la revisión se obtuvo que un 35% de los artículos correspondieron actividad física y terapias alternativas, un 25% a factores de riesgo de caídas en el adulto mayor, un 15% en funcionalidad en adulto mayor, 15% corresponde a epidemiologia y salud publica en adulto mayor y un 10% a factores de riesgo en la salud del adulto mayor.
Palabras claves. Actividad Física - Adulto mayor- Factores de Riesgo.
Keywords. Fitness - Senior Adult- Risk Factors

PO-005 NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE DROGASEN UNA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE KINESIOLOGÍA

Chandia Poblete, Damián†,
† Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera. Correo electrónico: damian.chp@gmail.com

Introducción. Los niveles de actividad física en la población chilena en general son bajos, el sedentarismo llega alcanza el 82,7% durante el 2012. Los estudiantes universitarios adoptan hábitos que representan riesgos para su salud, entre ellos la inactividad física, las exigencias y cambios en los horarios influyen también en la presencia de los vicios del tabaco y el alcohol principalmente.

Objetivo. Determinar los niveles de actividad física y consumo de drogas de una muestra de estudiantes universitarios.

Metodología. Estudio descriptivo, de tipo corte transversal con una muestra no probabilística de 57 estudiantes primer año. Aplicando 2 cuestionarios (IPAQ y ESCON) se recogieron datos de Actividad Física y Consumo de Drogas. Se utilizó el programa estadístico SPSS v20 para realizar los análisis descriptivos.

Resultados. Los niveles de AF son homogéneos, destacan mínimamente los moderados. El sexo femenino tiene más prevalencia en niveles moderados 43,3%, mientras que el masculino en niveles altos 55%. En general hay bajos niveles de consumo de drogas 17%. El consumo de tabaco se asocia al sexo femenino 24,1%. El consumo de alcohol se distribuye de forma similar entre los sexos 60 y 67%.

Discusión. Estudios también coinciden que los universitarios masculinos son más activos que los femeninos y que la población se concentra en los niveles moderados de AF. Se identificó bajos niveles de consumo de tabaco, relacionados al sexo femenino y a la edad.

Conclusiones. Los resultados coinciden con los resultados encontrados por otros autores, sin embargo se contrastan con la realidad nacional. El habito tabáquico es mayor en mujeres al igual que los niveles moderados de AF, por lo que se deberían generar actividades de promoción y prevención enfocadas en esta población.

Palabras Claves: Actividad Física: universitarios; consumo de drogas.

PO-006 PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO NEUROMUSCULAR DE LESIÓN DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EN JUGADORAS DE BALONCESTO DE LA CUIDAD DE VALDIVIA

Yocelyn Bahamonde, Paulina Mancilla
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Correo electrónico: arumaida.denew@gmail.com

Antecedentes. La participación de las mujeres en deportes como el básquetbol, ha aumentado de manera considerable en los últimos 20 años, así como también la incidencia en lesiones de ligamento cruzado anterior. Existen diversas causas que llevan a la lesión de éste, una de las menos estudiadas es la presencia de predominancias, definidas como desequilibrios neuromusculares que llevan a perpetuar patrones de movimiento alterados y predisponen a daños.

Objetivo. Determinar la presencia de factores neuromusculares en la lesión de ligamento cruzado anterior en jugadoras de básquetbol de la ciudad de Valdivia.

Métodos. Este es un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal donde cincuenta y un estudiantes de sexo femenino de entre 13 a 18 años de edad, que practiquen básquetbol en colegios de Valdivia, participaron de manera voluntaria. Se midieron variables antropométricas para caracterizar a la población, y se realizaron tres tipos de salto, uno registrado de manera audiovisual, y otros dos de manera manual.

Resultados. De las 51 jugadoras, 25 de ellas (49% del total de la población) presentaron predominancia de cuádriceps, 9 de ellas (17,6% del total de la población) presentaron predominancia de pierna, 27 de ellas (52,9% del total de la población) presentaron predominancia de ligamento y 32 de ellas (62,7% del total de la población) presentaron predominancia de tronco.

Conclusiones. Un gran porcentaje de la población estudiada presenta una o más dominancias (90%), por lo que es importante considerar estos factores de neuromusculares a la hora de generar programas de entrenamiento y prevenir lesiones deportivas.

Palabras claves: Básquetbol, factores de riesgo neuromusculares, lesión de ligamento cruzado anterior, predominancias.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
Investigación en rehabilitación

RB-001 EFECTIVIDAD DE TÉCNICAS DE PERMEABILIZACIÓN DE LA VÍA AÉREA EN DISMINUCIÓN DEL TIEMPO DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y ESTADÍA EN UCI

Camila Tiznado*, Javier Neira*, Adrián Salazar*
*Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera.
Correo electrónico:catiznado@gmail.com

Introducción. La UCI es un servicio de alta complejidad en donde el kinesiólogo se ha incorporado paulatinamente, particularmente desde el cuidado respiratorio. Sin embargo, existe insuficiente evidencia científica de la efectividad de estas técnicas.
Objetivo. El propósito de esta revisión sistemática es resumir estructuradamente la evidencia disponible en relación al efecto de las técnicas de permeabilización de la vía aérea en la disminución del tiempo de ventilación mecánica y estadía en UCI en pacientes hospitalizados en esta unidad.
Metodología. La búsqueda sistemática fue realizada en las bases de datos Medline, PEDro y SciELO, sin límite de año de publicación, utilizando como términos de búsqueda principales "intensivecareunits", "mechanicalventilation" y "chestphysiotherapy". Los criterios de selección fueron: ECAs, estudios de cohorte o casos y controles, realizados en pacientes adultos ingresados a UCI por requerimiento de ventilación mecánica a los que se les realicen técnicas de permeabilización de la vía aérea por medio de drenaje postural, percusiones, compresiones y/o hiperinsuflación manual.
Fueron identificados diez estudios primarios; ocho ensayos clínicos y dos estudios de cohorte.
Resultados. Los resultados fueron disímiles entre sí. Cuatro estudios reportaron un efecto positivo sobre al menos una de las variables, cinco no mostraron diferencias significativas y uno arrojó efecto negativo.

Conclusión. Las conclusiones de esta revisión no permiten proponer cambios en la práctica clínica habitual, por lo que es necesaria mayor investigación de alta calidad metodológica para poder respaldar el efecto de estas técnicas en el paciente crítico conectado a ventilación mecánica.
Palabras Claves: Intensive care, mechanical ventilation, chest physiotherapy.

RB-002 NEUROESTIMULACIÓN FUNCIONAL: EFECTOS DE SU UTILIZACIÓN EN MARCHA DE PACIENTES ADULTOS POST ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Carvajal, Javier; Muñoz, Carolina; Roca, Paulina
Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.
Correo electrónico: carolinamunoza@udec.cl

Introducción. La deambulación eficiente es uno de los objetivos principales en la rehabilitación de los pacientes con secuela de Accidente Cerebro Vascular (ACV). Los adultos con hemiplejia regularmente demuestran dos impedimentos comunes en la marcha: la inadecuada dorsiflexión del tobillo, provocando la caída del pie y/o espasticidad en los flexores plantares o rigidez que provoca disminución en el impulso. Por lo tanto, es importante recurrir a un tratamiento ortésico para posicionar de manera correcta el tobillo durante la marcha. Esto puede realizarse con una órtesis fija, como las órtesis tobillo pie o con órtesis dinámicas, como las correas tensoras antiequinas y la órtesis dinámica con estimulación eléctrica funcional (FES).
Las señales eléctricas del sistema FES activan el nervio periférico (nervio peroneo común) y con esto se genera la dorsiflexión del tobillo. Además esta técnica utiliza el feedback aferente durante la contracción muscular, proceso en el que junto con la ayuda del paciente se maximiza el aprendizaje motor durante el entrenamiento activo.
Objetivo. Identificar los aspectos conocidos sobre el uso de Electro Estimulación Funcional (FES), proporcionando evidencia que demuestre los efectos beneficiosos que genera el uso de FES en el entrenamiento de la marcha, en pacientes adultos post Accidente Cerebro Vascular (ACV).
Metodología. Se seleccionaron 8 de 14 estudios, encontrados en 3 buscadores de artículos científicos (PubMed, APTA y Cochrane), de los cuales 6 fueron ECA y 2 Reportes de Casos. Criterios de búsqueda y selección: Pacientes adultos, ACV agudos o crónicos, publicados desde 2004 en adelante, participantes distribuidos en grupo experimental y grupo control con asignación aleatoria. Para evaluar la calidad metodológica se utilizó la escala de PEDro. Se analizaron los principales resultados obtenidos por cada estudio, entre ellos: caída del pie, velocidad de marcha y distancia recorrida.
Resultados. Existe evidencia de buena calidad metodológica que demuestra que la utilización de FES produce un mejoramiento de la recuperación motora y la movilidad funcional en pacientes post ACV. Los pacientes

mostraron mejorías en actividades funcionales, balance, control motor, deambulación y patrones de marcha. Existe evidencia de regular calidad metodológica testeada en el aumento de velocidad de marcha y disminución en el tiempo de la "prueba de levántate y anda cronometrada" y el aumento de metros caminados en el test de marcha de 6 minutos.
Discusión. La Electro Estimulación Funcional (FES) debe ser un método mucho más utilizado en centros de salud en la intervención de secuelados de ACV, así lograr mejores y más rápidos resultados en la rehabilitación kinésica y reinserción social
Conclusiones. El entrenamiento de la marcha a través de FES puede influir positivamente en la coordinación de la marcha después de un ACV. Los efectos de la utilización de FES mostrados en los estudios durante la intervención del entrenamiento de la marcha pueden producir grandes mejorías en la calidad de la marcha en comparación con los resultados obtenidos sin la estimulación.
Palabras Claves. Functional Electrical Stimulation, Chronic Stroke, Acute Stroke, Gait, Rehabilitation, Cerebrovascular Accident.

RB-003 EJERCICIOS DE INTERVALO DE ALTA INTENSIDAD: ¿UNA NUEVA ALTERNATIVA DE INTERVENCIÓN EN ADULTO MAYOR?

Diego Molina1 Jonathan Peña2
1Estudiante de Kinesiología cuarto año, Universidad de la Frontera, Temuco.
2Estudiante de Kinesiología cuarto año, Universidad de la Frontera, Temuco.
Correo electrónico:diegomolinae@gmail.com
Introducción. En las últimos décadas la población de adultos mayores (AM) ha aumentado sustancialmente a nivel mundial y nacional. El ejercicio físico es la mejor herramienta para atenuar o retrasar los cambios morfofisiológicos producidos por la edad. La modalidad recomendada por las guías clínicas en esta población es el ejercicio continuo de moderada intensidad (ECMI). La evidencia científica actual sugiere que el ejercicio en intervalos de alta intensidad (HIIT) muestra mayores beneficios que el ECMI.
Objetivo. Conocer efectividad de HIIT sobre distintas variables metabólicas y de aptitud física en comparación a grupos control o que realizan ECMI, y analizar su uso en AM.
Método. Se realizó una búsqueda en medios electrónicos, con énfasis en estudios comparativos entre HIIT y ECMI, estudios con antigüedad inferior a 10 años, que compararan estas dos modalidades y que incluyeran o no población AM.
Resultados. Se analizaron variados estudios que explican efectos fisiológicos de HIIT, además se encuentran 14 estudios incluían intervención en distintas poblaciones, y comparan la efectividad del HIIT versus el ECMI. Se analiza los estudios con buena calidad metodológica (8) y que además cumplieran con la mejora de variables como el consumo máximo de oxigeno (VO2 máx.), fracción de eyección, expresión de proteína PGC 1□, función endotelial y algunas variables metabólicas. Sólo un estudio intervino con HIIT en AM. La calidad metodológica de este último es regular y no cumple requisitos para obtener suficientes conclusiones.
Discusión. La bibliografía disponible es favorable al HIIT sobre ECMI. No existe suficiente evidencia de estudios de HIIT en AM, sin embargo los estudios analizados sugieren que sería altamente benéfico implementar un protocolo HIIT en esta población, brindando un enfoque novedoso para la intervención kinésica.
Conclusión: HIIT demandaría menos volumen de ejercicio para obtener mejores o iguales beneficios que ECMI. Dado esto se podría esperar que una intervención con HIIT ofrecería una mejora en parámetros fisiológicos y de la aptitud física que están usualmente afectados en el AM.
Palabras claves: HIIT, Older, Exercise

Investigación en ciencias básicas

RB-004 ROL DE LA CORTEZA MOTORA PRIMARIA EN EL APRENDIZAJE MOTOR

Marco Morales Mira†, Felipe GuiffaGomez†.
†Escuela de Kinesiología, Facultad de ciencias de la salud, Universidad de Playa Ancha.
Correo electrónico:Felipe.bioupla@gmail.com
Introducción. La organización dinámica en la corteza motora propuesta por Sherrington, es casi tan antigua como la noción de la misma. Actualmente se sabe que este comportamiento plástico tiene una importante contribución al aprendizaje motor, aun así, no están esclarecidos por completo los mecanismos específicos que sustentan dicho aprendizaje en la corteza motora primaria.
Objetivo. Realizar una indagación actualizada de los procesos neurofisiológicos que se llevan a cabo en la corteza motora primaria que participan en la adquisición de una nueva habilidad motora.
Metodología. Se realizó una búsqueda de artículos científicos en diversas bases de datos, tales como, Pubmed

y Sciencedirect, empleando los términos de búsqueda "Primary motor cortex" AND, OR; "Motor learning" AND, OR; "Motor skill" AND, OR; "Long-termpotentiaton (LTP)".

Seleccionando artículos de investigación, publicados desde el año 2000, en idioma Inglés, publicados en revistas con factor de impacto sobre 2.0, excluyendo artículos de revisión.
Resultados. De los 1793 artículos encontrados se seleccionaron 42.
Discusión. Existe gran cantidad de evidencia que demuestra que durante el aprendizaje de habilidades motoras se generan cambios morfológicos y electrofisiológicos, dentro de estos cambios plásticos se encuentran la generación de LTP y reorganización del mapa motor. Sin embargo, se discute si estos cambios son transitorios o permanentes.
Conclusiones. Bastantes estudios de buena calidad metodológica confirman la idea de que estos cambios están presentes durante la adquisición del aprendizaje motor, no obstante, estas modificación vuelen a las condiciones iniciales cuando la habilidad motora es consolidada, lo que concluye que la corteza motora primaria participa solo en la adquisición inicial y no en su consolidación, a pesar de esta reversión la habilidad es conservada.
Palabras Claves. Aprendizaje motor, Corteza motora primaria, LTP, Reorganización cortical.

TESIS

Investigación en rehabilitación

TE-001 INTERVENCIÓN KINESICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE RESECCIÓN DE TUMOR COLORECTAL PARA PREVENCIÓN DEL ÍLEO POSTOPERATORIO

Pilar A Loayza H, Klga. Mg. Paula I Moscoso A
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.

Introducción. Íleo postoperatorio es una complicación que surge posterior a una cirugía abdominal mayor, aunque la evidencia reporta protocolos de manejo postoperatorio para éstas cirugías que incluyen movilización precoz y cuidado ventilatorio.
Objetivo. Evaluar los efectos de la intervención kinésica en el tiempo de resolución del tránsito intestinal en pacientes postoperados de cirugía colorectal para prevenir el íleo postoperatorio.
Metodología. Se reclutan pacientes hombres y mujeres (n=12) sometidos a resección de cáncer colorectal y se establece un grupo control que recibe los cuidados que ofrece el recinto hospitalario y uno de intervención que en conjunto a los cuidados del recinto se somete a movilización precoz consistente en realizar el Test sedente, bipedestación y marcha en 6 minutos y evaluación de la condición respiratoria medido con IKCTV, Manómetro de presión inspiratoria máxima y Triflo.
Resultados. La restitución del tránsito intestinal se cuantifica en 4 pacientes del grupo intervención. La estancia hospitalaria del grupo intervenido fue 6,75±2,252 días, mientras que la del grupo control fue 10,20±3,768 días (p=0,073).
Discusión. En las cirugías que no se utilizó estoma, el tiempo de restitución del tránsito intestinal estuvo su normalidad una vez alcanzada la posición de bípeda, lo cual no pudo ser comparado con el control, pero se relaciona con los días de estancia hospitalaria, en donde los pacientes que presentaron restitución temprana del tránsito intestinal, también presentaron epicrisis temprana.
Conclusión. Los pacientes intervenidos inician sedente, bípedo y marcha precozmente en relación al control, no se presentan complicaciones respiratorias y la estadía hospitalaria es menor.
Palabras Claves. Cirugía colorectal, íleo postoperatorio, kinesiterapia.

TE-002 PREVALENCIA DE DISQUINESIA ESCAPULAR EN PACIENTES DE 16 A 75 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO, EN EL CENTRO MEDICO KINESICO MEK DE LA CUIDAD DE CURICO, VII REGION DEL MAULE, CHILE, ENTRE ABRIL Y JULIO DEL AÑO 2013

Francisca Nuñez†, ‡ Ninoska Lobos.
Universidad Arturo Prat, sede Victoria.
Correo electrónico: francisca.a.n.r@gmail.cl

Introducción. El dolor de hombro es motivo de consulta frecuente. Ocupa un tercer lugar en las patologías musculoesqueléticas.
Objetivos. Objetivo general: Determinar la prevalencia de disquinesia escapular en las patologías del "SHD". Objetivos específicos: Determinar cuál es el tipo de disquinesia escapular más común; Identificar en que patología del SHD se presenta con mayor prevalencia la disquinesia escapular; Reconocer cual es la disquinesia escapular estática y dinámica más común y en que patología se presenta con mayor frecuencia;

Estudio cuantitativo, no experimental de tipo transeccional descriptivo, planteándose como hipótesis que la disquinesia escapular presenta una alta prevalencia en las patologías del "SHD".
Metodología. Se llevó a cabo el Centro médico Kinésico Mek, de la cuidad de Curicó, en el transcurso de abril a julio del año 2013, se logró evaluar una muestra de 28 personas las cuales cumplían con los criterios de inclusión. Criterios de inclusión: Pacientes de 16 a 75 años de edad, Diagnosticados con alguna patología del Síndrome de Hombro Doloroso, Con diagnostico confirmado por Ecotomografia, Que deseen participar voluntariamente en el estudio.
Descripción del instrumento, se aplicó una pauta de evaluación, que comprende datos generales de la persona, Historia de la patología, Pruebas especiales, Evaluación del Dolor, Observación y palpación de tejidos óseos y blandos encontrándose normal o alterado, Evaluación de la movilidad articular pasiva y activa, Evaluación del Ritmo escapulohumeral estático y dinámico, y finalmente la evaluación miofascial.
Se realiza la recopilación de datos, los cuales fueron analizados a través del programa estadístico Stata 11.1.
Resultados. De acuerdo a los datos obtenidos se puede concluir que la hipótesis planteada fue comprobada puesto que, la "disquinesia escapular presento una alta prevalencia en las patologías del SHD" (85.7%), lo cual se correlaciona con lo afirmado por kibler de que este tipo de alteraciones de la posición y movimiento escapular ocurre en un 68% a 100% de los pacientes con alguna lesión de hombro El tipo de disquinesia escapular mas prevalente es la dinámica, La disquinesia escapular estática más común es la tipo I, La disquinesia escapular dinámica más común es la tipo dumping. Las patologías del SHD con mayor prevalencia de disquinesia escapular; Estática: Desgarro parcial del tendón del músculo supraespinoso, 55.5%, Dinámica: Tendinitis del músculo supraespinoso. 86.3%, estos datos no se pudieron contrarrestar con otros, ya que la relación directa entre las patologías del SHD y la disquinesia escapulo humeral, no se ha presentado como evidencia.
Conclusión. Como conclusión se debe mencionar que los resultados entregan una evidencia importante en relación a la directa correlación que existe entre en SDH y la disquinesia escapulo humeral, lo que permite una asociación de ellas al momento de evaluar a los pacientes, y en las pautas de tratamiento incluir ejercicios específicos para La disquinesia escapular y así de manera integral corregir de forma eficiente las patologías del SHD y evitar su residivancia.
Las lesiones del SHD con mayor prevalencia de disquinesia escapular, tienen en común el conflicto patológico de la zona critica, lo que va a compensar con una hipomovilidad de estas estructuras, modificando el correcto funcionamiento de la musculatura escapular para lograr la movilidad completa del hombro.
Discusión: Se debe establecer una pauta de evaluación integral. Generar una base de datos estadísticos. Tratamiento integrador. Cabe destacar que existen datos para continuar estudios posteriores.
Palabras Claves. Hombro, Dolor, Disquinesia escapulohumeral,
* SHD: Síndrome de hombro doloroso.

TE-003 APLICACIÓN DE NEURO TAPE SOBRE EL BALANCE POSTURAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON, ESTADÍO 3 Y 4, DE LA CIUDAD DETEMUCO, Octubre 2013.

Andrea Arredondo Rodrigues, Pía Moreno Carter.
Universidad Autónoma de Chile, Temuco. Facultad de Ciencias de la Salud.Correo electrónico:andreacelestearredondo@gmail.com,piaa.moreno.carter@gmail.com

Introducción. El siguiente seminario tiene por finalidad dar a conocer la relevancia que tiene el Neuro Tape (NT) en la mejora del equilibrio en pacientes con Enfermedad de Parkinson (EP), tomando en cuenta las Estrategias de balance postural (EBP) que adopta la biomecánica para contrarrestar el desequilibrio.
Objetivo. Determinar el efecto del Neuro Tape sobre las estrategias de balance medidas en Oscilógrafo postural (OP) con las 4 variables que nos entrega (Área Centro de presión, Velocidad Media, Energía Total y Romberg), en las 3 condiciones (seguimiento, vista al frente y ojos cerrados). Además cuantificar la percepción de seguridad con el Test ABC.
Metodología. Estudio de diseño Cuasi Experimental con un grupo de intervención de inicio y final. Muestra de 7 sujetos por conveniencia, que presenten EP en estadío 3 y 4 según escala de Hoehn y Yahr. La edad promedio de la muestra es de 67 años, 4 mujeres y 3 hombres.
Todos los pacientes tienen como tratamiento farmacológico de base Prolopa, la cual es administrada en horarios similares y la misma cantidad de dosis.
Cabe destacar que algunos pacientes padecen de otras patologías concomitantes (Artrosis, Artrotis Hipertensión e Hipotensión arterial, Osteoporosis, Diabetes y alteraciones cardíacas). Además, algunos sujetos participaban de actividades extraprogramáticas, por lo que estas condiciones podrían sesgar nuestros resultados.
La intervención estará subdividida en 4 etapas:

Etapa A: Medición del equilibrio en OP sin NT más Test ABC en el primer día.
Etapa B: Medición del equilibrio en OP con NT al primer día (los pacientes mantendrán la aplicación por 3 días).
Etapa C: Medición del equilibrio en OP con NT post 3 días.
Etapa D: Se retira NT y se mide el equilibrio en OP más aplicación Test ABC.
Se calcularán los promedios grupales de las 4 variables que nos entrega el OP en sus 3 condiciones, para luego compararlos en las 4 etapas de intervención (A, B, C y D).
Además se presentarán los promedios obtenidos en el Test ABC antes y después de la aplicación del NT (etapa A y etapa D).
Para la recolección de datos se utilizará estadística descriptiva. Se obtendrán 4 gráficos lineales, cada uno interpretando el comportamiento de cada variable en sus 3 condiciones, según las 4 etapas de intervención.
Resultados. Se observó una disminución progresiva de las etapas B, C y D con respecto a la etapa A en el promedio de las 4 variables del OP en sus 3 condiciones, revelando un aumento del balance postural luego de la aplicación del NT. Según el Test ABC, se obtuvo un promedio en la etapa A de 85,6% de seguridad (de un total de 100%), aumentando en la etapa D en un 96,2% de seguridad (aumento de 10,6%).
No obstante, no existe un rango que cuantifique la significancia de los resultados obtenidos en las variables del OP y Test ABC. Sin embargo la experiencia clínica nos indica que los resultados son relevantes tanto en el balance postural como en la percepción de seguridad.
Discusión. Los valores obtenidos reafirman y comprueban la relación que existe entre la aplicación de NT y el aumento de las EBP.
Por otra parte, la escala ABC nos confirma un aumento de la seguridad en los sujetos a la hora de realizar sus actividades, posterior a la aplicación de NT.
Sin embargo, las limitaciones de nuestro diseño de investigación no permiten la extrapolación de los resultados, al no existir una aleatorización de los sujetos, un grupo control y al tener un bajo tamaño muestral.
Conclusiones. Los resultados permiten establecer una diferencia clínicamente significativa en la mejora del balance postural y percepción de seguridad luego de la aplicación de NT.
No se encontraron estudios que determinen diferencias estadísticamente significativas en los resultados de las variables que nos entrega el OP.
Se sugiere seguir desarrollando este tema, realizando estudios con una mayor validez metodológica.
Palabras Claves: EP: Enfermedad de Parkinson; NT: Neuro-Tape; CG: centro de gravedad; ABC: Test de percepción de seguridad; EBP: Estrategias de balance postural; OP: Oscilógrafo postural.

TE-004 EFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO COMBINADO INTRADIÁLISIS SOBRE EL NIVEL DE DISCAPACIDAD Y RENDIMIENTO FÍSICO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA TERMINAL DE LA UNIDAD DE DIÁLISIS VALDIVIA DURANTE EL AÑO 2013.

César Eduardo González Tapia†‡, Roberto Gerardo Mancilla Zenteno†‡.
†Instituto de Aparato Locomotor y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Correo electrónico: cesc_gt@hotmail.com

Introducción. El paciente sometido a hemodiálisis posee una baja capacidad física debido a su avanzada edad y a la complejidad del proceso, la cual es influenciada por familiares y cuidadores al formarlos con una dependencia total. El ejercicio físico intradiálisis se presenta como una alternativa para contrarrestar este deterioro funcional de pacientes con Insuficiencia renal crónica terminal.
Objetivo. Evaluar el impacto de un programa de entrenamiento físico intradiálisis sobre el nivel de discapacidad y rendimiento físico en pacientes sometidos a hemodiálisis crónica.
Materiales y métodos. El diseño del estudio es de tipo experimental, correspondiendo a un ensayo clínico controlado cuasi-experimental. 18 pacientes fueron incluidos en el estudio (11 mujeres), que estén sometidos a hemodiálisis vía fistulo arteriovenosa de miembro superior por un periodo superior a 3 meses, cuyas edades fluctuaron entre los 54-84 y que presenten más de 24 puntos en Minimental.
Nueve pacientes fueron incluidos en un programa de entrenamiento combinado intradiálisis, de 12 semanas. La escala de Borg modificada y la frecuencia cardiaca de reserva fueron utilizadas para controlar la intensidad del entrenamiento. Al comienzo y al final del estudio fue evaluado el nivel de discapacidad a través de la herramienta WHO-DAS II (WorldHealthOrganization-DisabilityAssessment Schedule 2.0), Test de marcha de 6 minutos, fuerza de cuádriceps, Kt/V y marcadores bioquímicos. Para la realización del análisis de datos se emplearon las pruebas estadísticas Shapiro-Wilk y

de Levene, además de la prueba t para contrastar diferencias significativas entre los valores absolutos. Para comparar los deltas de la evolución de datos iniciales y finales entre el mismo grupo se utilizó el test de Wilcoxon, para contrastar diferencias significativas entre el grupo experimental y control se utilizó la Prueba U de Mann-Whitney.
Resultados. Un sujeto del grupo experimental no finalizó el entrenamiento, debido a problemas con el acceso vascular. Los 8 pacientes del grupo experimental, presentaron mejoras significativas en el Test de Marcha de 6 minutos (P: 0,001), fuerza de extensores de rodilla (P: 0,001) y nivel de discapacidad (P: 0,001). No fueron observados cambios en el grupo control.
Conclusiones. Un entrenamiento físico intradiálisis bien diseñado puede añadir una nueva área de atención para la población dializada. Es necesario realizar intervenciones que involucren a una mayor cantidad de población para poder extrapolar los datos al resto de la población. Nuestro estudio fue financiado por el Proyecto de Extensión de la Universidad Austral de Chile.

TE-005 PERFIL MOTOR Y FUNCIÓN FÍSICA EN NIÑOS CON LEUCEMIA AGUDA SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIA DE MANTENCIÓN EN EL HOSPITAL DE VALDIVIA.

Diego A. Pacheco B., Alejandra N. Pavez A., Pamela C. Lavados R.
Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.Correo electrónico: janiita.p@hotmail.com,ferguzz@live.cl
Introducción. Las leucemias muestran un alto nivel de sobrevida en niños, pero asimismo se han descrito diversas consecuencias sistémicas producto de este cáncer y su tratamiento, lo cual genera gran impacto en el bienestar físico y en las habilidades motoras infantiles, las que no estarán acorde a su edad e impactarán negativamente en su funcionalidad.
Objetivos. Determinar el perfil motor y los componentes de la función física en niños con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA).
Diseño. Estudio cuantitativo, descriptivo y en base a serie de casos.
Método. La población de estudio fue seleccionada por un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron, niños con LLA entre 6 y 12 años que se encuentren en la etapa de mantención de su quimioterapia, tratados en el Hospital de Valdivia y atendidos durante el mes de octubre del año 2013. N=5, con una media de edad ± DS de 9,02 ± 2,2. Se analizó el perfil motor con el test Bruininks-Oseretsky (BOTMP) y se valoró función física mediante composición corporal, capacidad aeróbica, fuerza y resistencia muscular, flexibilidad y balance.
Resultados y discusión. Según BOTMP, sólo 2 de 5 niños presentan retraso motor leve y la prueba más alterada fue rapidez de movimientos en todos los niños evaluados. Para la función física, 5 niños obtuvieron resultados negativos en fuerza muscular de extremidades inferiores (EEII) y capacidad aeróbica; además el balance se vio alterado en 4 niños.
Conclusiones. Los niños con LLA presentan deterioro en la rapidez de movimientos, capacidad aeróbica, fuerza muscular de EEII y balance, que puede estar dado por alteraciones fisiológicas producto de agentes quimioterápicos administrados.
Palabras claves. BOTMP, función física, leucemia aguda, perfil motor, quimioterapia.

TE-006 DESARROLLO DE UN INSTRUMENTO OBSERVACIONAL DE EVALUACIÓN POSTURAL PARA ADULTOS MAYORES

Héctor Miranda Gómez; Pamela Muñoz Barrera
Escuela de Kinesiología, Universidad Católica del Maule. Correo electrónico:pame.munoz.barrera@gmail.comhectormgkn@gmail.com
Introducción. Las evaluaciones posturales más utilizadas tienen la debilidad de exigir una postura bípeda estática. Entonces, surge la necesidad de sentar las bases para operacionalizar la postura, ampliando el concepto considerando sus aspectos dinámicos.
Objetivo. Evaluar los componentes bibliográficos para el desarrollo de un instrumento observacional de evaluación postural para adultos mayores.
Diseño del estudio. Exploratorio, descriptivo y transversal.
Metodología. Se realizó una revisión bibliográfica sobre los instrumentos de evaluación postural en adultos mayores, publicados entre el año 2005 y 2014, en las bases de datos MEDLINE y SCIELO. Se escogieron conceptos claves para conformar un universo de ítems para una propuesta inicial, sometida a la opinión de un panel de expertos, que evaluó la necesidad de cada ítem. Analizados los resultados en base al criterio de los investigadores, se conformó una propuesta final de ítems.
Resultados. De la revisión bibliográfica se obtuvieron 20 instrumentos y 9 componentes bibliográficos para la propuesta inicial. Se operacionalizó ésta en Dominios, Dimensiones y Elementos. Una vez analizada por los expertos, se logró una propuesta final.
Discusiones. La falta de información sobre el construc-

to constituyó un desafío para los investigadores haciendo necesario un estudio exploratorio, sentando así las bases necesarias para la creación de una herramienta de evaluación en un contexto clínico.
Conclusión: En el contexto clínico, la postura debe considerar los aspectos tanto estáticos como dinámicos. Esta investigación se postula como una guía para el kinesiólogo considerando un nuevo paradigma de evaluación postural.
Palabras claves. Postura, adulto mayor, escala, revisión, panel de expertos.

Estudios en ciencias básicas

TE-007 EFECTOS DE DOS TIPOS DE VENDAJE FUNCIONAL SOBRE LA BIOMECÁNICA ROTACIONAL DE LA RODILLA DURANTE LA CARRERA.

Vargas MF, Gracia SP, Didyk M.
Laboratorio Integrativo de Biomecánica y Fisiología del Esfuerzo, Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Correo electrónico: mdidyk@miuandes.cl

Introducción. La rodilla es la articulación con mayor incidencia de lesiones en corredores. Una de las causas es el stress rotacional de la rodilla. En la práctica clínica es frecuente el uso de vendajes funcionales (VF) como herramientas de prevención y tratamiento de lesiones. Sin embargo, hay escasos antecedentes sobre los efectos de los distintos tipos de VF sobre la biomecánica de la rodilla.
Objetivo. Comparar torque Interno y rango rotacional de la rodilla durante la carrera en tres condiciones: sin vendaje (SV), con vendaje tipo kinesio-tape® (KT) y con un vendaje de Leukotape® (LT).
Método. Ensayo clínico, pseudo-experimental. Mediante un sistema de análisis de movimiento 3D, se evaluó la carrera 10 voluntarios jóvenes sanos. Se registraron y compararon (ANOVA) los torques y la cinemática rotacional de rodilla en las tres condiciones (SV, KT y LT).
Resultados. Se observó que en la condición LT el torque rotado medial fue estadísticamente mayor que la condición SV ($p=0.041$).
Discusión. Se observó que la presencia del LT en la cara anterior de rodilla incrementa el torque interno en sentido de la rotación medial, concordando con lo obtenido por Jim Richards (2005), lo que facilitaría la neutralización de torques externos en sentido de rotación lateral. Esto podría disminuir el stress articular de rodilla producto de torques externos rotadores laterales.
Conclusiones. En la muestra evaluada, el uso de LT generó cambios en la cinética de la rodilla, favoreciendo el desarrollo del torque interno rotador medial. Mientras que el KT no mostro efectos sobre la biomecánica de la rodilla.
Palabras Claves. Carrera, tape, momento, rodilla.

TE-008 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE PARÁMETROS DEL PERFIL BIOQUÍMICO CON INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, Y DE VARIABILIDAD DEL RITMO CARDÍACO EN NIÑOS OBESOS DE COLEGIOS DE LA COMUNA DE NOGALES

Autores: Marco Antonio Otaíza Pérez y Sebastián Cortés Saavedra. Correo electrónico: marco.otaiza.perez@gmail.com

Introducción. La obesidad infantil es una de las patologías con mayor riesgo cardiometabólico; carece de prevención e intervención temprana.
Objetivo. Analizar niveles de Glicemia, Insulinemia, HDL, Triglicéridos y HOMA en relación a medidas antropométricas y de variabilidad del ritmo cardíaco en niños/as obesos/as.
Metodología. Estudio Descriptivo, transversal, exploratorio, correlacional. Sujetos: 45 niños/as prepúberes, agrupados en: Obesos, Obesas, Eutróficos, Eutróficas. Se registraron: índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura (PC); se analizaron niveles de Glucosa, Insulina, HDL, Triglicéridos y HOMA. Se registraron RMSSD y SD1 de variabilidad del ritmo cardiaco (VRC) en reposo. Análisis: comparación y asociación de variables.
Resultados. Niveles de Triglicéridos, Insulina, Glicemia y valores de HOMA son significativamente mayores en Obesos, sin distinción de sexo. La comparación del RMSSD y SD1de VRC, no presentan diferencias. En niñas, existe correlación positiva en los análisis del IMC y del PC con Glicemia, Triglicéridos, Insulina y HOMA. En niños, existe correlación entre el ÍMC con niveles de Insulina y valores de HOMA. SD1 y RMSSD no mostraron correlación con análisis bioquímicos ni antropométricos.
Discusión. Coincidimos con estudios (Vio,C y cols. 2005);donde niños y adultos obesos presentan similar riesgo cardiovascular. Observamos tendencia a la dis-

minución de actividad parasimpática en obesos/as pero sin correlación probablemente asociada al tamaño de la muestra (Dangard 2011, Muralikrishnan 2013).
Conclusión. Los resultados sugieren evaluaciones de (IMC) y (PC) como predictores de obesidad y aumento de Insulina, Glicemia, Triglicéridos y HOMA en niñas obesas. Faltan estudios que afirmen esta hipótesis y establezcan mayores certezas en niños.
Palabras Claves. Obesidad infantil, perfil bioquímico, medidas antropométricas, variabilidad del ritmo cardiaco.

TE-009 ASOCIACIÓN ENTRE EL POLIMORFISMO A/G DEL RS8111989 Y EL RENDIMIENTO FÍSICO EN JÓVENES CHILENOS

León Meneses, Óscar†; Olguín Carreño, Julio†; Pacheco, Alejandro‡ Becerra, Sandra‡; Bascuñan, César‡; Rojas, Gabriel‡; Márquez, José Luis‡
† Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule
‡ Laboratorio de Biología Molecular y Kinesiogenómica, Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule.
Correo electrónico:j.olguin.c@hotmail.cl
Introducción. Variaciones en la secuencia del gen CKM, han sido asociadas con el rendimiento físico en diversas poblaciones.
Objetivo. Describir la distribución de las frecuencias genotípicas y alélicas del polimorfismo rs8111989 del gen CKM en una población de jóvenes chilenos y determinar la asociación de los diversos genotipos con el rendimiento físico.
Metodología. La técnica PCR-RFLP fue utilizada para examinar los genotipos y la frecuencia alélica en una muestra por conveniencia de 100 jóvenes sanos, no relacionados de 18-25 años, en un estudio de corte transversal. Se evaluó la fuerza de cuádriceps, la potencia muscular y la capacidad de trabajo físico. Se utilizó el test de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de los datos. La prueba t de student fue utilizada para comparar las variables. Se consideró estadísticamente significativo un $p<0.05$.
Resultados. La frecuencia alélica fue A=84% y G=16%. Las frecuencias genotípicas fueron A/A=72%, A/G=23%, G/G=5%, estas frecuencias se ajustan al equilibrio de Hardy-Weinberg ($\square 2=2.81$, $P=0.09$). Los hombres portadores del genotipo ancestral AA presentan un mayor VO2max estimado que los portadores del alelo G (52.13 ± 2.64 vs 41.17 ± 3.30 ml/kg/min-1 respectivamente; $p<0.05$).
Discusión. Nuestros resultados describen por primera vez la frecuencia de las variantes A/G del RS8111989 en población chilena y muestran su asociación, en hombres, con la capacidad aeróbica, hallazgos similares a los reportados en otras poblaciones.
Conclusiones. Estos datos sugieren que, para hombres jóvenes chilenos inactivos, poseer un genotipo AA entrega ventaja respecto de la capacidad aeróbica en comparación a los portadores del alelo G.
Palabras Claves. Polimorfismo rs8111989, CKM, rendimiento físico.

TE-010 RELACIÓN ENTRE MEDICIONES CLÍNICA Y BIOMECÁNICA DEL ARCO PLANTAR Y CINEMÁTICA DEL ARCO Y RETROPIÉ DURANTE EL TROTE EN ATLETAS.

Constanza Fecci, Javiera Muñoz, Manuel Órdenes.
‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes.
Correo electrónico: cfecci@miuandes.cl
Introducción. En Chile, en los últimos años, el trote ha tenido un gran desarrollo. Los corredores presentan una alta frecuencia de lesiones, especialmente de rodilla, identificando como factor etiológico la cinemática del pie.
Objetivo. Describir la relación entre las mediciones clínica y biomecánica instrumentada del arco plantar y la cinemática del arco y retropié durante el trote en atletas.
Método. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, seleccionando por conveniencia a 7 atletas mujeres de 18-25 años, sin lesiones. Clínicamente, se evaluó el índice de huella plantar. Con un sistema Mocap, se midió la altura estática y dinámica del arco plantar y la cinemática del pie según Oxford-foot-model(OFM). Se correlacionaron las variables estáticas con las dinámicas, y entre ambas estáticas utilizando Pearson o Spearman según corresponda.
Resultados. Se observó una correlación significativa entre arco estático medido con OFM y altura máxima y mínima del arco durante el trote ($r=0.85$ y $r=0.82$, respectivamente). No se observó correlación entre el índice clínico y la cinemática del pie. Se registró una tendencia inversa entre pronación máxima y altura del arco estático medido por OFM ($r=-0.44$).
Discusión. No existe evidencia de la relación pronación-altura del arco plantar en trote. Sin embargo, en marcha se ha observado una correlación inversa entre ambas, coincidiendo con los resultados de este estudio.
Conclusión. La altura del arco plantar estática medida por el OFM tiene mayor relación con las variaciones

dinámicas del arco plantar y la cinemática del retropié que la medición del arco plantar valorado en forma clínica.

Palabras claves. Retropié; Carrera; Oxford FootModel; Arco plantar

TE-011 RESPUESTA DE LA INTERLEUKINA-6 TRAS EL TEST DE MARCHA 6 MINUTOS EN ADOLESCENTES ENTRENADOS VERSUS SEDENTARIOS ENTRE 13 A 17 AÑOS

Camilo A Aguilera A 1, Claudio I Salgado S1Manuel A Monrroy U 2, Sergio F Martínez H 2.

1.- Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. (Tesistas)

2.- Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. (Patrocinantes)

Correo electrónico: camilooo@msn.com; claudio.ivan.salgado@gmail.com

Introducción. Literatura reciente ha mostrado que el músculo esquelético secreta Interleukina 6 (IL-6) tras la realización de ejercicio físico. Sin embargo, los cambios plasmáticos en la concentración de IL-6, en adolescentes deportistas y sedentarios, tras la realización de un test sub-máximo son desconocidos.

Objetivo.Determinar los cambios plasmáticos en la concentración de IL-6 tras la realización del Test de marcha 6 minutos (TM6M) en adolescentes entrenados y sedentarios.

Metodología e Instrumentos. Se seleccionaron a 9 sujetos entrenados y 11 sujetos sedentarios normo peso (TANITA TBF-300A) de entre 13 a 17 años, en los cuales se valoró y comparó los cambios plasmáticos de IL-6 (Kit ELISA de IL-6 humana Novex) frente a la realización del TM6M intra e inter-grupo. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS Statistics V.22 para Window 7 utilizando las pruebas de Mann-Whitney, Wilcoxony Spearman según corresponda. El Estudio es de tipo no experimental, observacional, descriptivo de corte transversal.

Resultados. Los niveles de IL-6 en deportistas como en sedentarios fueron similares tanto basalmente (Deportistas: 0,000 ± 0,000 pg/ml; Sedentarios: 0,456 ± 1,127 pg/ml) como posterior al TM6M (Deportistas: 0,000 ± 0,000 pg/ml; Sedentarios: 0,393 ± 0,807 pg/ml), sin embargo los sujetos deportistas (777,056 ± 68,720 m) recorrieron una distancia significativamente mayor que los sedentarios (675,000 ± 71,914 m) ($p<0.05$).

Discusión. El mayor rendimiento de los sujetos deportistas y la similitud en los niveles de IL-6 pre y post TM6M podría explicarse por una mayor sensibilidad de la IL-6 del primer grupo. Por otro lado, el TM6M podría ser una prueba insuficiente en intensidad y duración para generar cambios en los niveles plasmáticos de IL-6; y la sensibilidad del Kit IL-6 podría no haber sido lo suficientemente apropiada para detectar los cambios generados.

Conclusiones. No hubo cambios plasmáticos en la concentración de IL-6 tras la realización del TM6M en adolescentes entrenados y sedentarios.

Palabras claves.Interleukina 6, Test de marcha 6 minutos, Miokina

TE-012VARIABILIDAD INTRA E INTER-INDIVIDUAL EN EL RENDIMIENTO DE PRUEBAS FUNCIONALES APLICADAS A NIÑOS DE 24 A 48 MESESEN TALCA

Carla Cárcamo Cid†, Lía Faúndez Sepúlveda†, Carolina Rodríguez Ulloa†.

‡Escuela de Kinesiología, Facultad de Salud, Universidad Católica del Maule. Correo electrónico:carla.carcamo90@hotmail.com; Liafsepulveda@gmail.com

Introducción. El comportamiento humano se caracteriza por la variabilidad, donde cada individuo presenta gran repertorio motor, brindando adaptación al cambiante entorno. Ésta es observable a través de mediciones repetidas en el tiempo. Anteriormente se planteaba como error, no obstante, actualmente, es considerada inherente al hombre e infancia.

Objetivo. Describir la variabilidad inter e intra-individual de los rendimientos funcionales y compararlos por sexo y edad en preescolares de 24 a 48 meses.

Método. Diseño observacional, descriptivo-analítico y de corte transversal. Participaron 186 individuos (niños=96; niñas=90), quienes fueron sometidos a 4 pruebas funcionales, previo a un proceso de familiarización, para posteriormente entregarles un reforzamiento positivo. Los datos fueron representados a través de media, desviación estándar, frecuencias, percentiles, coeficiente de variación y comparación de medias, previo estudio de normalidad.

Resultados. Los rendimientos de las 4 pruebas funcionales fueron representados según edad y sexo. Se observó amplia variación en el rendimiento del Test de Incorporación Antigravitatoria y el Test de Marcha 10 metros evidenció la menor. También, existió amplia variabilidad entre los intentos de las pruebas funcionales, sin un patrón común. Conjuntamente, al comparar los rendimientos por rango etario, existen diferencias significativas en niños en todas las pruebas y las niñas sólo en 2.

Conclusiones. Es posible determinar el comporta-

miento de la variabilidad inter e intra-individual en los rendimientos funcionales y apreciar diferencias significativas en éstos por rango etario y sexo, lo cual es importante de considerar a la hora de realizar evaluaciones en niños de esta edad.
Palabras claves. Infancia, pruebas funcionales, rendimientos, variabilidad.

TE-013 MORFOMETRÍA DEL PEDÍCULO DE LA COLUMNA VERTEBRAL LUMBAR EN UNA MUESTRA DE RADIOGRAFÍAS DE ADOLESCENTES DE TEMUCO.

Chandia Poblete, Damián†; Silva Mella, Hector‡.
†Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera.
‡Depto. de Ciencias Básicas, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera. Correo electrónico:damian.chp@gmail.com

Introducción. El pedículo vertebral, posee relaciones con el foramen intervertebral y un interés en traumatología por la fijación de tornillos pediculares para el tratamiento quirúrgico de la escoliosis. Su morfología difiere entre etnias. No existen datos de población chilena, ni de sujetos en crecimiento.
Objetivo. Determinar la morfometría pedicular lumbar de una muestra de radiografias de adolescentes de Temuco.
Metodología. Se analizaron un total de 49 radiografías de adolescentes (13-17a) de ambos sexos. La muestra fue tomada al azar, con muestreo aleatorio sistemático de universo de 2000 sujetos. La forma del pedículo fue medida por medio de un calíper digital; en un negatoscopio; se utilizó el programa estadístico SPSS v17.0 para realizar el análisis estadístico.
Resultados. La media del diámetro pedicular vertical decrece en sentido caudal L1 (14,602 mm ± 1,779) - L5 (10,937 mm±1,961) con un valor mínimo/máximo de L1 de 9,75/18,51 mm. La media del diámetro pedicular horizontal aumenta hacia caudal L1 (6,890 mm ± 2,228) - L5 (9,157 mm ± 2,451. Pruebas T de muestras relacionadas arrojan diferencias estadísticamente significativas en los diámetros verticales Dº e Iº de L1 (P=0,000)
Discusión. Estudios conducidos en diferentes etnias coinciden en los patrones crecientes/decrecientes en las longitudes pediculares. Los valores son similares en estudios radiológicos, y difieren levemente de los estudios TAC y en cadáveres.
Conclusiones. Conocer morfometría del pedículo resulta fundamental en patologías como la escoliosis, cuyo tratamiento quirúrgico consiste en la fijación con tornillos transpediculares. No se conocen estudios nacionales y en población en crecimiento. La radiografía podría medir precisamente las dimensiones pediculares.
Palabras Claves Pedículo, Columna vertebral lumbar, Radiografías.

Investigación en epidemiología

TE-014 DETERMINACIÓN DE FUERZA DE PRENSIÓN MANUAL EN SUJETOS ADULTOS-SANOS DE 20 A 70 AÑOS DE LA CIUDAD DE VALDIVIA

San Martín C Mauricio†, Leal C Hernán 2‡.
† Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.
‡ Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Correo electrónico:hlc4787@gmail.com

Objetivo. El propósito de este estudio es crear una tabla de valores de referencia de fuerza prensil con sujetos sanos de 20 a 70 años de la ciudad de Valdivia, y conocer como las variables sexo, estatura, peso, IMC, largo máximo y ancho de mano, mano dominante y no dominante afectan el comportamiento de la fuerza prensil.
Metodología. Este es un estudio descriptivo transversal con una muestra de 384 personas sanas seleccionadas por conveniencia que cumplieron con los criterios de inclusión. Se evaluaron en total 401 personas y se elaboró una base de datos utilizando el software Microsoft Excel 2007. Se utilizó el software SPSS Statics 22, se usó estadística descriptiva, se calcularon relaciones de variables con la fuerza prensil mediante correlación de Pearson o Spearman. Se realizó prueba T de Student para comparación entre sexos y quinquenios, y ANOVA con análisis post-hoc de Tukey según correspondía. Para todos los análisis se consideró un nivel de confiabilidad del 95%.
Resultados. Mostraron que los hombres presentan mayor fuerza prensil que las mujeres en todos los rangos etarios, y cuando se utiliza la muestra total la variable mano dominante tiene correlación moderada a muy alta con las variables mano no dominante, estatura, largo mano dominante, largo mano no dominante, ancho mano dominante, ancho mano no dominante.
Conclusión. Los resultados de este estudio son un aporte a la kinesiología en el conocimiento de valores de fuerza prensil y valores antropométricos, pudiendo

ser utilizados como referencia en distintos ámbitos.
Palabras Claves. Dinamometría, variables antropométricas, fuerza prensil.

TE-015 NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA EN INTERNOS DE KINESIOLOGIA Y FRECUENCIA DE PROMOCION EN SALUD EN SUS PACIENTES

Macarena Paz Penrroz Sobarzo.
Correo electrónico: mpenrrozs@udd.cl

Objetivo. Analizar cuanto educan a sus pacientes sobre actividad física los alumnos internos de Kinesiología que poseen un nivel alto de actividad física en comparación a los alumnos que poseen un nivel moderado y nivel bajo de actividad física, pertenecientes a la Universidad del Desarrollo. Metodología. A través de un estudio descriptivo con análisis comparativo, en internos de Kinesiología con un rango de edad de 21 a 40 años. De los cuales se estudió el nivel de actividad física donde se aplicó el cuestionario InternacionalPhysicalActivityQuestionnaire y la educación a sus pacientes sobre vida saludable a través del cuestionario de Promoción y educación sobre actividad física MPS. Resultados. Se obtuvo que el 50% de los internos de la carrera de Kinesiología poseen un nivel de actividad física moderado, 29,1% posee un nivel de actividad física alto y un 20,8% un nivel de actividad física bajo, mostrando que existe más tendencia al sedentarismo que a la vida activa. Conclusión. De los resultados del presente estudio, aun cuando no se obtuvo datos estadísticamente significativos, se desprende que los internos de Kinesiología que presentan un nivel de actividad física alto, promueven la actividad física y educan sobre tener una vida saludable a sus pacientes, en mayor medida que aquellos internos que no llevan una vida físicamente activa. Este último grupo también menciona los beneficios de la actividad física, lo que demostraría que los Kinesiólogos activos o no, al poseer los conocimientos de prescripción de ejercicio y sus beneficios promueven de igual forma vida saludable.

Introducción. Nuestra sociedad actual, se caracteriza por tener un alto porcentaje de sedentarismo (OMS 2012), la Encuesta Nacional de la Salud determinó que el 88,6% de la población no realiza actividad física. (II ENS 2010). Estudios afirman que los kinesiólogos y estudiantes de kinesiología se encuentran capacitados para realizar educación y promoción sobre actividad física, entregando una adecuada promoción de un estilo de vida saludable, sin embargo en Chile existe un desconocimiento acerca del nivel de actividad física que realizan estos estudiantes y profesionales de la salud, además si el nivel de actividad física que efectúan influye en la educación sobre salud a sus pacientes.

Objetivo. Analizar cuanto educan a sus pacientes sobre actividad física los alumnos internos de Kinesiología que poseen un nivel alto de actividad física en comparación a los alumnos que poseen un nivel moderado y nivel bajo de actividad física, pertenecientes a la Universidad del Desarrollo.

Metodología.

Diseño de investigación: Tipo de estudio descriptivo con análisis comparativo.

Diseño de muestreo. No probabilístico por conveniencia.

Muestra: Total de la población, el cual correspondió a 53 alumnos internos de kinesiología, de los cuales 5 de ellos no contestaron los cuestionarios, quedando 48 alumnos internos de Kinesiología. Se les aplicó el Cuestionario "InernationalPhysicalActivityQuestionnaire" y "Cuestionario de promoción y educación sobre actividad física" con los cuales se obtuvieron los resultados del estudio.

Análisis estadístico

Se realizó mediante el software SPSS versión 12.0, obteniendo en primer lugar la estadística descriptiva. Después para comparar valores medios de los tres grupos se aplicó la prueba de hipótesis ANOVA.

Resultados. Al aplicar el cuestionario IPAQ, se obtuvo que el 50% de los internos de la carrera de Kinesiología poseen un nivel de actividad física moderado, 29,1% posee un nivel de actividad física alto y un 20,8% un nivel de actividad física bajo, mostrando que existe más tendencia al sedentarismo que a la vida activa. Luego con la aplicación del Cuestionario de promoción y educación sobre actividad física" se obtuvo que el nivel de actividad física alto es el que tiene predominancia respecto a los puntajes obtenidos por los otros niveles de actividad física presentes; mostrando que realizan mayor promoción sobre actividad física en las distintas áreas que se evaluaron, también muestra que al querer realizar la educación poseen mayor dificultad para poder realizarla a sus pacientes.

Discusión. Los datos encontrados en este estudio, donde el 70,8% se encuentra entre un nivel de actividad física baja o moderada. Pero es relevante mencionar que el estudio realizado por Dabrowska-Galas (2012) en estudiantes de Kinesiología aplicando el mismo cuestionario IPAQ demostraron poseer un nivel de actividad física mayor que los estudiantes de otras escuelas donde el 46% fue asignado a la categoría del nivel alto y el 54% al nivel moderado y cero al nivel bajo de acti-

vidad física, declarando lo contrapuesto a los resultados que se obtuvieron en este estudio.
Conclusiones. De los resultados del presente estudio, aun cuando no se obtuvo datos estadísticamente significativos. Los internos de Kinesiología que presentan un nivel de actividad física alto, promueven y educan sobre tener una vida saludable a sus pacientes, en mayor medida que aquellos internos que no llevan una vida físicamente activa, este último grupo también menciona los beneficios de la actividad física, lo que demostraría que los Kinesiólogos, al poseer los conocimientos de prescripción de ejercicios, promueven de igual forma vida saludable.
Palabras claves. Actividad física, educación, sedentarismo.

Estudios en gestión y sistemas de salud

TE-016 PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN KINÉSICA E IMAGEN SOCIAL DEL KINESIÓLOGO DE PACIENTES AMBULATORIOS EN CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA, VALDIVIA.

Fabia Catalina Paz PuelleG.a, Priscila del Carmen Reyes R.a, René Mauricio Barría P. b
a Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.b Oficina de Salud Basada en Evidencia, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Correo electrónico: Fabia.puelle@gmail.com

Introducción. La calidad de atención se relaciona con expectativas y percepción del servicio recibido. En kinesiología, existen factores contribuyentes a la formación de percepción de calidad de atención y la satisfacción del usuario, como aspectos organizativos, listas de espera, continuidad de cuidados, trato, competencia técnica, relación con pacientes e información entregada.
Asimismo, la calidad de atención se vincula a la imagen que posee la población sobre un profesional, es decir, la percepción, aceptación y ratificación de la sociedad sobre las prácticas de una disciplina determinada.
Objetivo. Describir la percepción de calidad de atención kinesiológica y la imagen social del kinesiólogo.
Diseño. Estudio cualitativo fenomenológico descriptivo.
Método. Bajo el criterio de saturación teórica y mediante muestreo intencional de máxima variación, se incorporó posterior a firma de Consentimiento Informado, 21 participantes mayores de edad, de ambos sexos y bajo tratamiento kinésico en salas de Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades Respiratorias o Centros Comunitarios de Rehabilitación en Centros de Salud Familiar urbanos pertenecientes al Departamento de Salud Municipal. Se realizó entrevistas semiestructuradas analizadas con el método Colaizzi.
Resultados y Discusión. Emergieron dos temas principales: "calidad de atención" agrupado en dos subtemas, calidad relacionada con el profesional y estructura del sistema de atención, e "imagen social del kinesiólogo" agrupado en, conocimiento del rol y valor dado al kinesiólogo. La atención es percibida conforme la información recibida del profesional, comunicación, trato y confianza. La imagen social del kinesiólogo es débil, no es reconocida por todos los usuarios, identificando su rol en áreas rehabilitación, trastornos esqueléticos y terapia respiratoria.
Conclusiones. La calidad de atención kinesiológica se relaciona con aspectos subjetivos relacionales y objetivos estructurales. El profesional kinesiólogo no ha sido bien reconocido por la población.
Palabras Claves. Calidad de la Atención de Salud. Rol Profesional. Percepción. Atención Primaria de Salud. Investigación Cualitativa.

REEM

Conocimientos que mueven