



Suplemento REEM

Libro Resumen 2018

VIII Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Kinesiología
"Ciencia y Movimiento, una Visión Austral"
2018, Valdivia, Chile.

Comité Organizador del CONDEK 2018

Melissa Hernández
Katia Jara
Catalina Pacheco
Francisca Mora
Rodrigo Velásquez
Tamara Muñoz
Valentina Pérez
José Rodríguez
Constanza Salinas
Alexa Arancibia
Christofher Winter
Nicol Burgos
Javiera Muñoz
Valentina Gonzales
Catalina Tapia
Cristian Ureta
Javiera Balboa
Rodrigo Mora
Javiera Jara
Klgo. Manuel Monroy Uarac

Suplemento REEM - Libro Resumen

Editor General

Máximo Escobar Cabello

Editorial

Nemugun Kine

Expositores invitados

Dr. Rodrigo Montefusco-Siegmund
Klga. Cheryl Hickmann Opazo
Klgo. Claudio Tapia Malebrán
Klgo. Nicolas Aguilar Farías
Dr. Hermann Zbinden Fonca
Klga. Marcela Antúnez Riveros
Klgo. Antonio López Suarez
Klgo. Jorge Fuentes Contreras
Guillermo Aránguiz Barrios

Comité Científico

Dr. Mauricio Barría P.
Klga. Marcela Antúnez Riveros
Klgo. Antonio López Suarez
Klgo. Jorge Fuentes Contreras
Klgo. Paul Medina González

Coordinadora Editorial

Javiera Escobar Inostroza

Diseño

Carlos Vergara Pastor

Bienvenida a CONDEK 2018

Estimadas y estimados participantes de esta octava versión CONDEK 2018:

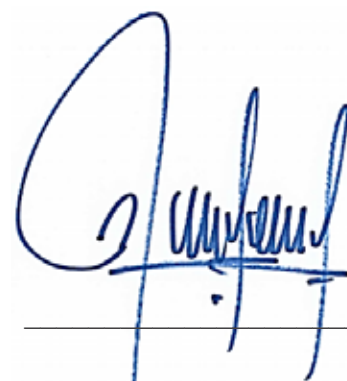
Desde sus inicios, el Congreso Científico Nacional de Estudiantes Universitarios de Kinesiología ha brindado la oportunidad de compartir experiencias de investigación en un ambiente diverso, integral, y con un enfoque eminentemente pedagógico para fortalecer las competencias investigativas de los participantes.

Sin lugar a dudas en siete años de trayectoria, este Congreso ha participado del fortalecimiento de la profesión a partir de los aportes conjuntos de estudiantes y sus profesores quienes han contribuido al desarrollo profesional y disciplinar de la Kinesiología.

CONDEK ha alcanzado su prestigio y nivel que hoy ostenta, principalmente gracias a cada uno de los que se han dado el tiempo y dedicación para enviar trabajos y compartir el estado del arte y avances de la Kinesiología. Lo más importante, es que esto ha sido fruto del interés y motivación de quienes constituyen los kinesiólogos y kinesiólogas del futuro.

Como Comisión Científica hemos valorado los esfuerzos de los distintos grupos que han enviado sus trabajos y, consciente de ello, buscamos responder de manera oportuna para dar la retroalimentación, el espacio y la forma más adecuada para que se difundan estas experiencias que provienen de distintas universidades del país.

Agradecemos la confianza en CONDEK y los instamos a compartir esta experiencia científica en un entorno de camaradería con la convicción que en esta nueva versión seguirá el movimiento de la ciencia de la Kinesiología.

Dr. René Mauricio Barría Pilaquilén.
 Presidente Comisión Científica
 Congreso Científico Nacional de Estudiantes
 Universitarios de Kinesiología

Índice de Contenidos

Trabajos Científicos: Presentación Oral	6
- OTE 001 - “Cambios inmediatos en la cinemática tridimensional de cabeza y cuello posterior a la inducción de la pronación del pie en apoyo uni y bipodal estático”.	6
- OTE 002 - “Comparación cinemática de miembro inferior entre corredores con pie pronador y pie normal durante una carrera de 5 Km”.	6
- OTE 003 - “Prevalencia de trastornos cráneo- cérvico-mandibulares en usuarios de las clínicas Odontopediátricas I de la Universidad de Talca durante el año 2016”.	7
- OTE 004 - “Estudio de la función pulmonar en pacientes pediátricos con displasia broncopulmonar del Hospital Guillermo Grant Benavente, Influencia del sexo y variables antropométricas”.	7
- OTE 005 - “Diferencias del entrenamiento muscular inspiratorio, interválico de alta intensidad y estos combinados, sobre la eficacia de la bomba toracopulmonar y la carga máxima de ejercicio en individuos sedentarios sanos”.	8
- OTE 006 - “Hidroterapia como ejercicio de tipo aeróbico en usuarios con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Artículo de revisión”.	8
- OTE 007 - “Relación entre insulino resistencia, medida a través de HOMA (homeostasis model assessment) y la función respiratoria, características antropométricas, capacidad funcional y calidad de vida”.	9
- OTE 008 - “Resultados funcionales en Lesión Neural y tendinosa de muñeca. Reporte de caso”.	9
- OTE 009 - “Efecto de un programa de actividad física sobre los metros recorridos y variación de la frecuencia cardíaca medida a través del Test de marcha de 6 minutos en preescolares de 3 a 4 años de la ciudad de Talca”.	10
- OTE 010 - “Comportamiento del desarrollo psicomotor según nivel de actividad física y género en escolares de seis años del colegio Padre Luis Amigó de la comuna de Concepción”.	10
- OTE 011 - “Efectividad de la actividad física sobre el desarrollo de las habilidades motoras y sensoriales en niños con Trastorno del Espectro Autista. Revisión de la Literatura”.	11
- OTE 012 - “Efectividad de un programa de rehabilitación de la ambulación comunitaria para mejorar la calidad de vida relacionada a la salud y la participación social en adultos secueledos de Ataque Cerebrovascular en Temuco el año 2018”.	11
- OTE 013 - “Coactivación de Gastrocnemios y tibial anterior, al utilizar técnicas de antepié vs retropié durante la carrera en deportistas amateur”.	12
- OTE 014 - “Variación inmediata en la intensidad de activación muscular del glúteo medio y tibial anterior, en respuesta a la inducción en la pronación del pie durante la carrera”.	12
- OTE 015 - “Efectividad de la técnica de movilización con movimientos en pacientes con Capsulitis Adhesiva de hombro: Revisión sistemática y meta – análisis”.	13
- OTE 016 - “Diferencias del comportamiento mioeléctrico de extensores lumbares en sujetos con y sin coxoartrosis”.	13
- OTE 017 - “Comparación de los niveles de activación electromiografía de las distintas porciones del abductor del meñique en jóvenes sanos”.	14
- OTE 018 - “¿Cuáles son las diferencias en relación a transporte de carga normalizada y el ángulo de inclinación de tronco entre niños de colegios urbanos comparados con niños de colegios rurales de la región del Bío- Bío?: Estudio piloto”.	14
- OTE 019 - “Uso frecuente de dispositivos móviles y resistencia de la musculatura flexora de cabeza y cuello en sujetos jóvenes”.	15
- OTE 020 - “Factores de riesgo para trastornos músculo esqueléticos de miembro superior en músicos instrumentistas de cuerda frotada, de 13 a 18 años, Valdivia, Segundo semestre 2017”.	15

Índice de Contenidos

- OTE 021 - “Efecto agudo de un entrenamiento combinado: sobrecarga y balance, en los parámetros de fuerza, balance y calidad de vida en adultos mayores de la comunidad de Valdivia, 2016”.	16
- OTE 022 - “Estudio comparativo entre una terapia física en un medio terrestre y una terapia física en medio acuático respecto a los efectos sobre la funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores con artrosis de rodilla”.	16
- OTE 023 - “Relación entre el tiempo y la cinemática de tronco durante la transferencia de sedente a bípedo con el riesgo de caídas en personas adultas mayores controladas en atención primaria en la ciudad de Valdivia durante el año 2017”.	17
- OTE 024 - “Análisis desde el modelo CIF: Factores cognitivos, psicológicos y ambientales asociados al temor en la rehabilitación. Reporte de caso”.	17
Presentación Poster	18
- PTE 001 - “Impacto de un Entrenamiento del CORE Basado en Estabilización Neuromuscular Dinámica, en la Fuerza del Miembro Inferior en Sujetos Sedentarios Universitarios entre 18 y 25 años: Ensayo Clínico Aleatorizado”.	18
- PTE 002 - “Efecto de un programa de entrenamiento físico en la función cognitiva, rendimiento académico y estrés fisiológico en estudiantes universitarios”.	18
- PTE 003 - “Estrategias de aterrizaje frente a un drop-jump en basquetbolistas con antecedentes de esguince de tobillo”.	19
- PTE 004 - “Intervención kinésica basada en el ejercicio aeróbico y de fuerza en paciente con dislipidemia mixta y sobrepeso: un estudio de caso”.	19
- PTE 005 - “Actividad Física y Conducta Sedentaria medida con acelerometría en residentes de las comunas de Vitacura, Macul y Cerro Navia durante los meses de Mayo y Junio 2018”.	20
- PTE 006 - “Beneficios del ejercicio físico prenatal: Como facilitador en el trabajo del parto y prevención de complicaciones postparto”.	20
- PTE 007 - “Efectos cardiacos del entrenamiento físico aeróbico continuo e interválico de alta intensidad en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica”.	21
- PTE 008 - “Actividad Física medida con Diario de Registro y acelerometría en pacientes con EPOC leve”.	21
- PTE 009 - “La actividad física como factor protector del cáncer: una revisión bibliográfica”.	22
- PTE 010 - “Efecto del entrenamiento de ejercicio aeróbico concéntrico sobre la calidad de vida, riesgo de caídas, Capacidad funcional y consumo de oxígeno en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica moderada”.	22
- PTE 011 - “Capacidad Ventilatoria y Función Pulmonar como Indicadores de Calidad de Vida en Pacientes Hemodializados de la unidad de diálisis del Hospital Base de Valdivia”.	23
- PTE 012 - “Efecto de los trastornos respiratorios del sueño en el rendimiento académico en estudiantes de primer año de la carrera de Kinesiología”.	23
- PTE 013 - “Efecto estrogénico sobre el balance redox en tejido óseo en modelo de roedor menopáusico”.	24
- PTE 014 - “Efecto de la manipulación somatosensorial en la estrategia de balance en el plano frontal, durante la prueba de alcance lateral, en una población de adultos de Valdivia, Chile”.	24
- PTE 015 - “Contribución del sistema auditivo sobre el control postural en personas con y sin hipoacusia: Revisión de la literatura”.	25
- PTE 016 - “Experiencia de salud intercultural de agentes tradicionales y profesionales de Centro de Referencia de Salud y Medicina Mapuche “La Ruka” y Centro de Salud Familiar Los Castaños”.	25
PTE 017- “Validez de contenido y confiabilidad del instrumento de sensibilización central en pacientes del Programa de Reparación y Atención Integral en Salud y Derechos Humanos de Concepción”.	26

Trabajos Científicos: Presentación Oral

OTE 001 - Cambios inmediatos en la cinemática tridimensional de cabeza y cuello posterior a la inducción de la pronación del pie en apoyo uni y bipodal estático.

Díaz Abraham¹; Vega Belén¹.

1. Estudiante de carrera de kinesiología, Universidad de La Serena.

Expositores: Abraham Díaz Torres, adiaz4@alumnosul.cl

Introducción: Hiroshige *et al*¹, Pinto *et al*², Khamis y Hizhar³ demostraron que al inducir artificialmente la pronación del pie se altera la alineación mecánica ascendente de columna torácica. De conocer la relación entre el pie pronado y las repercusiones en la cinemática tridimensional de cabeza y cuello (CT-CC), la toma de decisiones kinésicas estaría fundamentada en datos objetivos que permitirán instaurar intervenciones tempranas, en personas con trastornos de alineación del pie. **Objetivo:** Analizar la CT-CC posterior a la inducción de la pronación del pie, en apoyo uni y bipodal estático. **Materiales y métodos:** Diseño cuasi-experimental. Se contó con 14 estudiantes masculinos, entre 18 y 28 años, pertenecientes a la Universidad de La Serena, distribuidos aleatoriamente en grupo experimental (GE) y grupo control (GC). La CT-CC, en modalidad uni y bipodal estático, se obtuvo mediante el sistema inercial de análisis de movimiento Xsens. La inducción de la pronación del pie se realizó mediante una plataforma inclinada en 10°. Ambos grupos fueron medidos en dos oportunidades. Se siguieron los acuerdos de Helsinki correspondientes. Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon y la prueba U de Mann Whitney para dos muestras independientes, todas con nivel de significancia menor a 0,05. **Resultados:** Entre el GE y GC, todos los componentes de la CT-CC mostraron diferencias con significancia estadística ($p < 0,005$). Los movimientos de extensión en apoyo unipodal y el movimiento de rotación a derecha en apoyo unipodal derecho presentaron las mayores diferencias significativas ($p = 0,009$). **Conclusiones:** Los cambios ocurridos en cadena ascendente posterior a la inducción de la pronación del pie afectan la CT-CC, principalmente en la condición unipodal. Todos los movimientos analizados presentaron una disminución del ROM, lo cual indica una restricción de la CT-CC al inducir la pronación del pie.

OTE 002 - Comparación cinemática de miembro inferior entre corredores con pie pronador y pie normal durante una carrera de 5 Km.

López Juan¹; Coloma María Paz¹; Doron Daniela¹; Pandolfi Antonella¹; Sánchez Johanna¹; Valencia Oscar¹.

1. Laboratorio Integrativo de Biomecánica y Fisiología del Esfuerzo, Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes.

Expositor: Juan López Miranda, jalopez@miuandes.cl

Introducción: En la actualidad, varios estudios reportan cambios estructurales del pie en corredores amateur. Sin embargo, existe poca evidencia de los posibles cambios cinemáticos en miembro inferior, considerando adicionalmente la gran incidencia de lesiones en corredores con un retropié mayor a 10° (pronadores). **Objetivo:** Comparar la cinemática (plano frontal y transversal) de miembro inferior (cadera, rodilla y tobillo) en corredores amateur con una pronación del retropié mayor a 10° (PRM) y aquellos con pie normal (PN), durante una carrera de 5 km. **Materiales y métodos:** A través de un estudio analítico de corte transversal, se evaluaron 17 corredores amateur (9 hombres y 8 mujeres; edad: 20.94 ± 1.92 años, peso: 66.16 ± 7.51 kg, estatura: 1.726 ± 0.058 m). De los cuales, 8 deportistas presentaron PRM y 9 PN. Para determinar la cinemática de miembro inferior se utilizó un sistema de análisis de movimiento 3D, considerando un modelo biomecánico a partir de 16 marcadores reflectantes ubicados en puntos anatómicos de miembro inferior. Cada participante corrió sobre un "treadmill" durante 5km. Los datos cinemáticos fueron representados por los rangos de movimiento (ROM) y procesados considerando una ventana del 10% del ciclo de carrera. La comparación entre corredores se analizó mediante la prueba t-student o Wilcoxon para datos pareados. Las diferencias estadísticas fueron consideradas con un valor $p < 0.05$. **Resultados:** Solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el ROM de cadera ($p = 0.02$) en el plano transversal. Donde los corredores con PRM obtuvieron un ROM de cadera mayor ($2.69^\circ \pm 1.56^\circ$) en comparación a aquellos con PN ($1.1^\circ \pm 1.04^\circ$). **Conclusiones:** Según la muestra evaluada, los corredores con PRM generan un mayor ROM rotacional de cadera, en comparación a los corredores con PN. Es posible que este hallazgo podría estar asociado a la generación de lesiones por sobreuso del tejido encargado de controlar el ROM de esta articulación.

OTE 003 - Prevalencia de trastornos cráneo-cérvico-mandibulares en usuarios de las Clínicas Odontopediátricas I de la Universidad de Talca durante el año 2016.

Montero Sebastián¹; Saavedra Yolanda¹; Ramírez Daysi¹.
 1. Escuela de Kinesiología, Universidad de Talca.

Expositor: Sebastián Montero Muñoz,
 klgo.smontero@gmail.com

Introducción: Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) son un tema emergente en Kinesiología, definidos por la Asociación Dental Americana como un grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio, tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, limitación en función mandibular y ruidos en Articulación Temporomandibular (ATM). Si bien los niños presentan una prevalencia menor, no están libres de ellos. A su vez, se afectan estructuras como columna cervical, generando el concepto de Trastorno Cráneo-Cérvico-Mandibular (TCCM), escasamente estudiado en niños. **Objetivo:** Describir la prevalencia de TCCM en usuarios de las Clínicas Odontopediátricas de la Universidad de Talca durante el año 2016. **Materiales y Método:** Estudio descriptivo transversal. Muestra compuesta por 48 niños y 45 niñas de la Clínica Odontopediátrica I de la Universidad de Talca, normopeso y sin antecedentes de enfermedades degenerativas. Posterior a una calibración teórica-práctica y aprobación del Comité de ética, se aplicó un examen clínico acorde a Criterios de Investigación y Diagnóstico para TTM, empleado por dos evaluadores, abarcando variables de trastornos musculares, dinámica mandibular, artrocinemática y funcionalidad, sumado a un análisis postural por medio de evaluación fotográfica de cabeza-cuello y cingulo escapular. Se realizó un análisis descriptivo de los resultados. **Resultados:** En relación a trastornos musculares, el 92,4% presentó tensión en Trapecio Superior y 84,9% dolor a la palpación en el mismo. Un 94,6% presentó desviación en patrón de apertura, corrigiendo en protrusión el 93,1%; 91,4% presentó alteración de artrocinemática. Las parafunciones tuvieron una prevalencia de 89,2%, seguido de hiperlaxitud con 55,2% y bruxismo con 39,1%. Compromiso del plano sagital en el 92,5%. **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de signos clínicos propios de un TCCM en la población pediátrica estudiada, asociado mayormente a origen miofascial, evidenciando que el kinesiólogo es clave dentro del proceso de evaluación y rehabilitación de un paciente pediátrico.

OTE 004 - Estudio de la función pulmonar en pacientes pediátricos con displasia broncopulmonar del Hospital Guillermo Grant Benavente, Influencia del sexo y variables antropométricas.

Torres Gerardo^{1,2}; Luarte Soledad³; Herrera Lidia⁴; Cabezas Jorge⁴.

1. Kinesiólogo. Policlínico de Rehabilitación Respiratoria Infantil, Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción.

2. Departamento de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

3. Docente coordinador. Sociedad Científica de Estudiantes de Kinesiología, Departamento de Kinesiología, Universidad de Concepción.

4. Estudiante. Sociedad Científica de Estudiantes de Kinesiología, Departamento de Kinesiología, Universidad de Concepción.

Expositora: Lidia Herrera Vergara, liherrera@udec.cl

Introducción: El aumento de la supervivencia de recién nacidos inmaduros y de bajo peso ha conllevado una de las secuelas pulmonares crónicas más frecuente en esta población: La displasia broncopulmonar (DBP), está asociada a diversos factores de riesgo, provoca una limitación en la función respiratoria de grado variable. **Objetivos:** Analizar, comparar y describir función pulmonar según sexo y variables antropométricas. **Materiales y métodos:** Estudio de corte transversal analítico, muestreo por conveniencia a 16 pacientes (6 M/10 H) ingresados el 2017 en policlínico de RR infantil con diagnóstico de DBP de 6.0 (6.0-7.0) años. Se realizó evaluación física general con test de marcha 6 minutos (TM6), evaluación de fuerza muscular respiratoria con presión inspiratoria máxima (P_{imax}), presión espiratoria máxima (PE_{max}) y presión inspiratoria nasal de succión (SNIP), flujometría y espirometría basal; utilizándose valores de referencia según guías nacionales. Se realizó estadística descriptiva e inferencial con SPSS v.23, considerando significativo p<0,05. **Resultados:** La totalidad de la muestra recorrió 93.3% del predicho en el TM6, realizó 76,9±18.8 cmH₂O de P_{imax}, 86.1±26.9 cmH₂O de PE_{max}, 84.1±25.7 cmH₂O de SNIP; CVF, VEF1 y FEF25-75 sobre y VEF1/CVF bajo el límite inferior normal. Los hombres realizaron PEF de 150 (150-150) y las mujeres 120 (120-135)(p=0.022). Existió correlación entre P_{imax} y VEF1 (r=0.617; p=0.001), FEF25-75 (r=0.644; p=0.013), SNIP (r=0.581; p=0.023), PE_{max} (r=0.724; p=0.003); edad y SNIP (rho=0.589; p=0.016); PE_{max} y PEF (rho=0.622; p=0.013); TM6 e IMC (rho=-0.500; p=0.048). **Conclusiones:** Los niños con DBP presentaron alteración obstructiva leve, desarrollando buen desempeño en TM6. Los hombres realizaron mayor flujo espiratorio máximo que las mujeres. Existe correlación entre valores de fuerza muscular respiratoria y parámetros espirométricos en este grupo de pacientes. Se recomienda la evaluación de función respiratoria realizando un seguimiento al usuario como punto importante para conocer el comportamiento de la DBP a mayor edad y prevenir sus consecuencias.

OTE 005 - Diferencias del entrenamiento muscular inspiratorio, interválico de alta intensidad y estos combinados, sobre la eficacia de la bomba toracopulmonar y la carga máxima de ejercicio en individuos sedentarios sanos.

Escobar María Paz¹; López Florencia¹; Núñez Constanza¹; Verdugo Marión¹; Zambrano Carmen¹.

1. Escuela de Kinesiología, Universidad de Talca, Chile.
Expositor: Marión Verdugo González,
mverdugo14@alumnos.otalca.cl

Introducción: El entrenamiento de la musculatura inspiratoria (EMI) mejora la fuerza y resistencia de ésta, volúmenes pulmonares (CV y CPT) y capacidad aeróbica, éste por sí solo puede dar lugar a resultados cuantitativos. Mientras que el entrenamiento físico interválico de alta intensidad (HIIT) que utiliza altas intensidades de ejercicio en corto tiempo, recluta musculatura respiratoria para sostener la ventilación a alta intensidad y podría significar una forma de entrenamiento. Sin embargo, aún no está claro el efecto que puede generar éste sobre la fuerza y resistencia de los músculos inspiratorios. **Objetivos:** Determinar diferencias entre 3 tipos de entrenamiento (EMI, HIIT y EMI + HIIT) sobre la eficacia de la bomba toracopulmonar y carga máxima de ejercicio en individuos sedentarios sanos. **Materiales y métodos:** Diseño experimental, prospectivo, aleatorizado. Incluyó a 24 adultos jóvenes seleccionados por IMC normal, sedentarios según IPAQ y sanos según estimación del VO₂máx. Distribuidos aleatoriamente en 3 grupos; Grupo 1: solo EMI, Grupo 2: solo HIIT, Grupo 3: EMI+HIIT. Se evaluaron variables ventilatorias: Ventilación Voluntaria Máxima (VVM), Presión Inspiratoria Máxima (PIMáx), Presión Inspiratoria Máxima Sostenida (PIMS), Tiempo límite (TL) y variables físicas: Carga Máxima de Ejercicio (CME) pre y post entrenamiento. Según el test de Shapiro Wilk los datos se distribuyeron normalmente y para el análisis estadístico se utilizó software SPSS Statistics, ANOVA para comparar grupos y test t-student para intragrupos, considerando estadísticamente significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Tras 8 semanas de intervención, EMI obtuvo cambios significativos ($p < 0,05$) en VVM, PIMáx y TL. HIIT obtuvo cambios significativos en VVM, PIMS y TL ($p < 0,05$), PIMáx y CME ($p < 0,01$). EMI+HIIT obtuvo cambios estadísticamente significativos para VVM, PIMS, TL y TCI ($p < 0,01$) y PIMáx ($p < 0,05$). **Conclusiones:** EMI es capaz de generar cambios en VVM, PIMáx y TL. En cambio, HIIT y EMI+HIIT, son capaces de modificar las cuatro variables ventilatorias y la CME.

OTE 006 - Hidroterapia como ejercicio de tipo aeróbico en usuarios con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Artículo de revisión.

Canales Cristian¹; Norambuena Enzo¹; Pereira César¹.
Colaborador: Rebolledo Castillo Felipe

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Temuco.

Expositor: Cesar Pereira Gavilán,
cpereira2012@alu.uct.cl

Introducción: La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una problemática relevante en salud pública por su prevalencia, condición progresiva y el deterioro significativo de la calidad de vida. Un adecuado tratamiento de esta patología puede mejorar los síntomas, en este caso en particular el kinesiólogo participa activamente en la rehabilitación respiratoria, definida como un conjunto de intervenciones de carácter integral respecto a alteraciones respiratorias crónicas. Actualmente, la práctica del ejercicio basado en agua es un concepto relativamente nuevo en patologías respiratorias. **Objetivos:** Evaluar la hidroterapia como alternativa para la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC. **Materiales y métodos:** En esta revisión se incluyeron publicaciones hasta octubre del 2017 en las siguientes bases de datos electrónicas: Medline, ScienceDirect, LILACS, CDSR. Además se identificaron referencias adicionales mediante selección manual. Los criterios de selección que se establecieron fueron publicaciones de los últimos diez años, textos completos, ensayos clínicos aleatorizados y no aleatorizados, ensayos descriptivos y observacionales en distintos idiomas. **Resultados:** De los 5 artículos seleccionados para la revisión, se observó que es favorable realizar ejercicios en una base acuática para la rehabilitación de pacientes con EPOC. La calidad de vida se cuantificó a través de: Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) y Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRDQ), la cual demostró que el ejercicio realizado en base acuática presenta principalmente una mejora en los pacientes con EPOC, en contraste con el ejercicio tradicional. Mientras tanto la aceptabilidad de la terapia acuática fue evaluada mediante encuesta de percepción o satisfacción por parte de los usuarios, los cuales manifiestan el interés y que tan cómodos se sienten al participar en la actividad propiamente tal. **Conclusiones:** La terapia acuática puede ser una alternativa terapéutica en pacientes que padecen de EPOC, obteniendo resultados favorables respecto a la percepción y mejoras en la calidad de vida de los usuarios.

OTE 007 - Relación entre insulino resistencia, medida a través de HOMA (homeostasis model assessment) y la función respiratoria, características antropométricas, capacidad funcional y calidad de vida.

Acuña Sofía¹; González Gustavo¹; Marchant Guillermo¹; Velgar Constanza¹.

1. Escuela de Kinesiología, Universidad de Valparaíso.

Expositor: Guillermo Marchant Zamora, guillermo.marchant@alumnos.uv.cl

Introducción: La insulino resistencia (IR) afecta a gran parte de la población chilena adulta mayor (AM), estadio que precede a la diabetes mellitus 2 (DM2). Sin embargo, el impacto de la IR sobre el inicio y desarrollo de la DM2, sumando los efectos que provocaría antes del diagnóstico de esta última, posee escasa evidencia científica, considerando la IR un factor predisponente de eventos cardiometabólicos es imprescindible detectar la IR de forma precoz. **Objetivos:** Determinar si existe relación entre la IR medido a través de HOMA, y las variables de función respiratoria, características antropométricas, capacidad funcional y calidad de vida. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo cuantitativo, correlacional, diseño no experimental y transeccional. El tamaño muestral a conveniencia de n: 30. Población de estudio corresponde a AM, pertenecientes al Centro de Salud Familiar de Concón. Datos obtenidos a partir de 5 mediciones: antropometría (índice cintura-cadera (ICC), circunferencia de cintura (CC), circunferencia de brazo (CB), índice de masa corporal (IMC), función respiratoria (Espirometría, Pimometría), capacidad funcional (Test de marcha de 6 minutos (TM6), Encuesta WHOQOL-BREF y la medición HOMA. Posteriormente se realiza la correlación de los datos obtenidos. **Resultados:** La IR posee correlación débil con las variables de función respiratoria CVF ($r = -0.143$), VEF1 ($r = -0.178$), PIM ($r = -0.154$), características antropométricas, IMC Mujeres (Normal $r: 0.07$); (Sobrepeso $r: 0.395$); (Obesidad; 0.530); IMC Hombres (Sobrepeso: 0.248); (Obesidad $r: 0.833$); CC Hombres ($r: 0.313$); ICC hombres ($r: 0.410$); CB hombres ($r: 0.312$); mujeres ($r: 0.207$) y con capacidad funcional (TM6: hombres ($r = -0.280$) y mujeres ($r = -0.204$)). **Conclusiones:** Existe relación entre la IR y las variables analizadas, siendo el IMC la más significativa.

OTE 008 - Resultados funcionales en Lesión Neural y tendinosa de muñeca. Reporte de caso.

Farías Cristóbal¹; Antúnez Marcela²; Aguilera Alejandra³.

1. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina Universidad de Chile, Santiago. Chile.

2. Departamento de Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago.

3. Equipo de mano y microcirugía, Instituto Traumatológico Dr. Teodoro Gebauer W. Santiago. Chile.

Expositor: Cristóbal Farías Ortubia, cristobal.farias@hotmail.com

Introducción: Las lesiones traumáticas de nervio periférico en la zona V de la mano comprometen al nervio ulnar y/o mediano produciendo daño variable de tendones flexores y otras estructuras. Las técnicas quirúrgicas actuales permiten una movilización precoz controlada, derivando en la estandarización de procedimientos de rehabilitación. La evaluación propuesta por Rosen y Lunborg para lesiones neurales permite realizar un seguimiento del paciente en los dominios motor sensitivo y autonómico, orientar y optimizar el tratamiento y establecer un pronóstico funcional. **Objetivos:** Evaluar los dominios motor, sensitivo y autonómicos en territorio ulnar y mediano en paciente con neurografía ulnar/mediano. **Material y Métodos:** Se realizó estudio de caso de diseño transversal, descriptivo. La información fue recolectada de ficha clínica y evaluación presencial. El sujeto evaluado fue un hombre de 49 años con tenorrafía de tendones flexores de muñeca y neurografía de ulnar y mediano de 3 meses por lesión con sierra circular. Se realizó evaluación sensitiva, motora, autonómica según criterios descritos por Rosen y Lunborg y evaluación de movilidad funcional. **Resultado:** En evaluación del nervio mediano se obtuvo en dominio sensitivo: discriminación de dos puntos de 0, umbral de detección mecánico de 6,65 y S1 según la escala BMRC. En dominio motor se obtuvo M2 para abducción del pulgar. En la evaluación del nervio ulnar se obtuvo en dominio sensitivo: discriminación de dos puntos dinámico de 1, umbral de detección mecánico de 4,56 en pulpejo de meñique y falange proximal y 4,31 en palma ulnar y S1 según escala BMRC. En dominio motor se obtuvo M2 para abducción/aducción del índice y aducción del meñique. En dominio autonómico el paciente refirió molestias moderadas. **Conclusiones:** La intervención integral mediante principios de reeducación sensorial deben ser considerados de acuerdo a los resultados de una evaluación estandarizada.

OTE 009 - Efecto de un programa de actividad física sobre los metros recorridos y variación de la frecuencia cardiaca medida a través del Test de marcha de 6 minutos en preescolares de 3 a 4 años de la ciudad de Talca.

Hernández Sofía¹; Molina Edgar¹; Saavedra Yolanda¹; Urzúa Sebastián¹; Zambrano Carmen¹.

1. Escuela de Kinesiología, Laboratorio de Función Cardiopulmonar, Universidad de Talca.

Expositora: Yolanda Saavedra Albornoza, yoli.saavedra14@gmail.com

Introducción: Chile presenta una tasa de sobrepeso infantil de 9,3%, superando el promedio de América Latina (FAO, OPS, 2017). Asimismo, el mapa nutricional JUNAEB 2016, mostró alzas en niveles de sobrepeso y obesidad preescolar, arrojando el 26,5% con sobrepeso y 22,8% con obesidad en niños de 4 años. En las últimas 2 décadas ha disminuido considerablemente la actividad y capacidad física en niños y adolescentes (Albala, C. 2002). Por otro lado, los niños necesitan mínimo 60 minutos de actividad física diaria para favorecer su crecimiento. **Objetivo(s):** Determinar el efecto de un programa de actividad física de 7 semanas de duración sobre los metros recorridos en seis minutos y variación de frecuencia cardiaca en niños preescolares de 3 a 4 años. **Materiales y métodos:** Estudio experimental, prospectivo, controlado; incluyó 25 preescolares de 3 a 4 años, separados en 2 grupos (GC:13; GI:12), seleccionados de manera no probabilística por conveniencia, los cuales debían presentar el consentimiento del apoderado. Posterior a la aprobación del comité de bioética de la U.Talca, se aplicó el TM6 adaptado para niños, en una pista de concreto. Los instrumentos de evaluación fueron: Saturómetro (FC, SaO₂) y Odómetro (Metros recorridos). El análisis estadístico fue mediante Shapiro Wilk, T-Student, $p < 0,05$. La intervención se ejecutó 2 veces por semana, durante 7 semanas, con 60 minutos por sesión. Cada sesión constó de ejercicios aeróbicos y fuerza. **Resultados:** Se lograron cambios significativos ($p < 0,001$) en los metros recorridos en 6 minutos, sin embargo, no se obtuvieron los mismos resultados ($p = 0,29$) en la variación de frecuencia cardiaca. Mientras que en el grupo control, no tuvo cambios significativos en las variables. **Conclusiones:** El plan de actividad física fue efectivo para mejorar la capacidad aeróbica expresada en metros recorridos en 6 minutos. Sin embargo, no generó cambios significativos en la variación de frecuencia cardiaca.

OTE 010 - Comportamiento del desarrollo psicomotor según nivel de actividad física y género en escolares de seis años del colegio Padre Luis Amigó de la comuna de Concepción

Umaña Claudia¹; Urbina Eliettz¹; Vega Karina¹; Godoy Mauricio¹.

1. Facultad de Medicina, Carrera Kinesiología, Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Expositora: Karina Vega Arriagada, kvega@kinesiologia.ucsc.cl

Introducción: La actividad física (AF) en la infancia es más lúdica que en el adulto, donde es estructurada, sistemática y seriada, por lo que es mejor denominada juego locomotor activo en el escolar. Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 84,4% de la población refleja un bajo nivel de actividad física y un 22,3% pertenece al Bío Bío. La practica continua y estimulación, es capaz de condicionar cambios positivos en las capacidades motoras, cognitivas, sociales y emocionales del niño. Así la AF proporciona el estímulo para producir impacto positivo en la generación del desarrollo psicomotor normal y en la corrección de un posible déficit. **Objetivo:** Describir el estado del desarrollo psicomotor según nivel de actividad física y género en escolares de 6 años del colegio Padre Luis Amigó de Concepción. **Materiales y métodos:** Estudio observacional serie de casos con enfoque cuantitativo muestreo no probabilístico por cuotas con muestra de veinte escolares, 12 hombres 8 mujeres. Se hicieron dos evaluaciones; desarrollo psicomotor con Test de Aprendizaje y desarrollo infantil (TADI) y nivel de actividad física con el cuestionario del instituto de tecnologías de los alimentos (INTA). **Resultados:** El desarrollo psicomotor que más se presentó fue el avanzado con 83%, mientras que la distinción entre hombres y mujeres, los hombres poseen puntaje menor (0,95 puntaje T de diferencia promediado). El nivel de actividad física que más se presentó fue regular con 55%; específicamente del total de hombres 50% presenta nivel de AF regular, 42% bajo, y 8% bueno; en mujeres 63% presenta nivel de AF regular, 25% bajo y 12% bueno. **Conclusiones:** el nivel de actividad física regular es el que más presenta con desarrollo psicomotor avanzado. Las mujeres poseen mejor nivel de actividad física que los hombres.

OTE 011 - Efectividad de la actividad física sobre el desarrollo de las habilidades motoras y sensoriales en niños con Trastorno del Espectro Autista. Revisión de la Literatura.

Garrido Claudio¹; Jahnsen Pedro¹; Rodríguez Natalia¹; Vergara Francisca¹.

1. Departamento de Kinesiología, Universidad de Concepción.

Expositora: Natalia Rodríguez Romero, na.rodriguez.rom@gmail.com

Introducción: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por déficit primarios en las habilidades de comunicación social y comportamientos e intereses repetitivos y restringidos. Los niños con TEA tienen deficiencias motoras básicas en el equilibrio, la marcha y la coordinación, así como deficiencias específicas en la planificación de la praxis/motoras y la sincronía interpersonal. Numerosos estudios, utilizan diversos tipos de intervenciones enfocadas en la actividad física, destinadas a mejorar tales deficiencias, sin embargo, mucha de la evidencia disponible no incluye estudios que permitan determinar su efectividad. **Objetivo(s):** Conocer la evidencia existente sobre los efectos de la actividad física en el desarrollo de las habilidades motoras y sensoriales de niños con TEA. **Materiales y métodos:** La revisión realizada es de tipo descriptiva, priorizando el uso de fuentes primarias. Para elaborarla se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: PubMed, Lilacs, Tripdatabase, con términos clave: autism spectrum disorder, physiotherapy, interventions, physical activity, y operadores booleanos AND Y OR. Además, se utilizó la Guía CASPe de lectura crítica para una mejor interpretación de la evidencia. **Resultados:** Se obtuvieron 57 artículos, los cuales fueron filtrados por año de publicación (2013-2018), pero se han excluido 36 de ellos, que no fueron relevantes para el objetivo de esta revisión. Se seleccionaron 11 artículos que cumplían con nuestros criterios de inclusión, de los cuales 10 corresponden a ensayos clínicos en los que predominó el uso de escalas cuantitativas y 1 meta-análisis. **Conclusión:** La evidencia demuestra una reducción significativa en la severidad de los síntomas, mediante programas de entrenamiento que implementan técnicas de karate, equitación, tareas de destreza manual e integración sensorial (lanzamiento/captura), juego libre, entre otras; han demostrado resultados beneficiosos sobre el desarrollo de las habilidades motoras y sensoriales, al ser aplicados en niños con TEA.

OTE 012 - Efectividad de un programa de rehabilitación de la ambulación comunitaria para mejorar la calidad de vida relacionada a la salud y la participación social en adultos secuestrados de Ataque Cerebrovascular en Temuco el año 2018.

Romo Catalina¹; Contreras Francisca¹; Doussoulin Arlette^{1,2}.

1. Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

2. Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

Expositora: Catalina Romo Ávila, c.romo01@ufromail.cl

Introducción: La incidencia de Ataque Cerebrovascular (ACV) en la Araucanía ha experimentado un alza importante generando elevados niveles de discapacidad. La recuperación de la marcha es de los objetivos primarios para el paciente, su familia y el Kinesiólogo. Sin embargo, su rehabilitación generalmente en espacios ajenos a la realidad comunitaria, no prepara íntegramente a los afectados para afrontar las condiciones de su ambiente. **Objetivo(s):** Evaluar la efectividad de un programa de rehabilitación de la ambulación comunitaria en secuestrados de ACV. **Materiales y métodos:** El diseño corresponde a un ensayo clínico controlado aleatorizado simple ciego. La muestra reclutará 100 usuarios pertenecientes a Salas de Rehabilitación de Temuco, según criterios de elegibilidad y posterior firma de consentimiento informado. El grupo experimental estará expuesto al programa de rehabilitación de la ambulación comunitaria consistente en caminatas diarias programadas por un periodo de 6 meses, mientras, el grupo control participará de sesiones de terapia convencional y monitoreo de pasos. Las variables primarias, calidad de vida y participación social serán evaluadas con la Escala de Impacto del ACV y la Escala de Participación respectivamente. **Proyecciones:** Este estudio pretende generar evidencia científica que avale la intervención en la comunidad en la población secuestrada de ACV en Temuco. La propuesta podría generar cambios relevantes en la práctica clínica habitual en diferentes aspectos; metodológicos, en cuanto al manejo de la intervención, diseño de las sesiones y programa en general, podría reemplazar o complementar la terapia convencional; económicos, al no requerir instalaciones y/o tecnología de alto nivel, lo convierte en un programa de bajo costo de implementación; y desde un enfoque biopsicosocial, la intervención tiene una orientación comunitaria que busca acercar al individuo a la recuperación en su entorno, con capacidad de adaptarse a los cambios del medio, involucrando más que el propio núcleo familiar como en la rehabilitación convencional.

OTE 013 - Coactivación de Gastrocnemios y tibial anterior, al utilizar técnicas de antepié vs retropié durante la carrera en deportistas amateur.

Dunsmore Constanza¹; Roldan Eduardo¹; Urzua Consuelo¹; Álvarez Gabriel¹; Morales Ignacio¹; Valencia Oscar¹.

1. Laboratorio Integrativo de Biomecánica y Fisiología del Esfuerzo, Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes.

Expositora: Constanza Dunsmore Soto, cmdunsmore@miuandes.cl

Introducción: En Chile, uno de los deportes más practicados es el running. Generando cada año 37-56% de lesiones, siendo un factor de incidencia el tipo de técnica utilizada: antepié (AP) o retropié (RP). Sin embargo, existe poca evidencia del comportamiento electromiográfico asociado.

Objetivo: Comparar niveles de coactivación para: Tibial anterior (TA)-Gastrocnemio medial (GM) y Tibial anterior (TA)-Gastrocnemio lateral (GL), utilizando técnicas AP vs RP durante la carrera. Secundariamente se buscó comparar entre técnicas los diferentes niveles de actividad mioeléctrica en los mismos músculos. **Materiales y métodos:** Considerando un estudio analítico de corte transversal, se evaluaron 11 corredores amateur (edad: 20.45 ± 1.75 años, peso: 61.80 ± 8.49 kg, estatura: 1.66 ± 0.07 m), 5 mujeres y 6 hombres. Todos los voluntarios firmaron previamente un consentimiento. Luego, cada deportista corrió sobre un treadmill a velocidad autoseleccionada, utilizando AP y RP. Para medir la actividad mioeléctrica de TA, GM y GL, se utilizaron electrodos de superficie. Los niveles de coactivación fueron calculados en los pares: TA-GM y TA-GL. Adicionalmente, la actividad muscular fue representada con el valor RMS en 10 ciclos de carrera, normalizados a la contracción voluntaria máxima (CVM). Para comparar entre técnicas, se utilizaron las pruebas T-student o Wilcoxon para datos pareados, considerando un p-value < 0.05 . **Resultados:** Se observaron diferencias para el nivel de coactivación del par GM-TA ($p=0.02$), entre AP ($34.78 \pm 9.29\%$) y RP ($27.42 \pm 11.01\%$). Por otro lado, también se observaron diferencias al comparar los niveles RMS de cada músculo entre técnicas (TA $p=0.0004$, RP= 28.90% CVM vs AP= 11.50% CVM; GM $p=0.0002$, RP= 34.90% CVM, AP= 42.60% CVM; GL $p=0.001$, RP= 25.30% CVM, AP= 34.10% CVM). **Conclusiones:** En la muestra evaluada, se observó mayor porcentaje de coactivación para TA-GM al utilizar AP. Adicionalmente, se reportó mayor porcentaje de actividad para GM y GL durante esta misma técnica. Indicando tal vez la sobrecarga de este grupo muscular para controlar el impacto inicial. Sin embargo, podría representar una forma de entrenamiento en futuros estudios.

OTE 014 - Variación inmediata en la intensidad de activación muscular del glúteo medio y tibial anterior, en respuesta a la inducción en la pronación del pie durante la carrera.

Bozo Tracy¹; Robledo Joaquín¹; Rodríguez Camila¹; Rojas Diego¹.

1. Estudiante de carrera de kinesiología, Universidad de La Serena.

Expositora: Camila Rodríguez Paredes, crodriguez19@lumnosul.cl

Introducción: Según Saraggioto, et al.1 la incidencia de lesiones en corredores recreativos es de 21%. Para Queen, et al.2 los runners con pie hiperpronado presentarían mayor riesgo de lesiones. **Objetivo:** Analizar la variación inmediata en la intensidad de activación muscular de glúteo medio y tibial anterior, en respuesta a la inducción de la pronación del pie durante la carrera. **Materiales y métodos:** Diseño cuasiexperimental, enfoque descriptivo/correlacional, muestreo no probabilístico por cuota. Se contó con 11 corredores (5 femeninos y 6 masculinos), edad promedio de 50 años, todos con participación desde mayo de 2016 en club Elqui Runners, categorizados con pie neutro y distribuidos aleatoriamente, 6 en grupo experimental (GE) y 5 en grupo control (GC). Para el protocolo se utilizó cinta rodante Hp Cosmos, electromiógrafo de superficie Noraxon y plantillas Vasyli Custom Red. Para ambos grupos, el protocolo contó de 2 mediciones (sin plantillas – con plantillas), 2 fases (calentamiento - adaptación a la plataforma y registro efectivo) con 2 minutos de reposo entre cada fase. Se siguieron los acuerdos de Helsinki, los protocolos de bioseguridad y sanitarios correspondientes. Para comparar medianas entre dos muestras independientes se aplicó la prueba U de Mann Whitney, todas con nivel de significancia $< 0,05$. **Resultados:** La variación inmediata de la intensidad de activación muscular en los músculos estudiados en respuesta a la inducción de la pronación del pie (IPP), no mostró significancia estadística. Los resultados sugieren que la IPP modifica la intensidad de activación muscular, predominantemente en glúteo medio. **Conclusiones:** Las variaciones de las intensidades electromiográficas de los músculos estudiados, en respuesta a la IPP, no fueron estadísticamente significativas al compararlas intra e inter grupos. Se sugiere ampliar el tamaño muestral y homogenizar edad de los participantes, a modo de obtener resultados más concluyentes.

OTE 015 - Efectividad de la técnica de movilización con movimientos en pacientes con Capsulitis Adhesiva de hombro: Revisión sistemática y meta – análisis.

Saldaña Viviana¹; Campusano Camila¹; Inostroza Jacqueline^{1,2}.

1. Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

2. Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Expositora: Viviana Saldaña Saavedra, v.saldana01@ufromail.cl

Introducción: La capsulitis adhesiva afecta del 2%-5% de la población general. El tratamiento conservador es parte fundamental de su manejo y una de las herramientas terapéuticas que se utiliza es terapia física, dentro de ésta, se encuentran las movilizaciones articulares. En varios estudios, se sugiere la utilización de la técnica de Mulligan; Movilización con Movimiento, en el tratamiento de la capsulitis adhesiva, ésta terapia manual se basa en un modelo mecánico en el cual existen defectos posicionales en la articulación después de una lesión, los cuales pueden ser corregidos con la aplicación de esta técnica. **Objetivos:** Determinar la efectividad de la técnica “Movilización con Movimiento” en pacientes adultos con capsulitis adhesiva, en términos de rango de movimiento (ROM), dolor y funcionalidad del miembro superior. **Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos; EMBASE, Cochrane, MEDLINE, Google académico y Metabuscaador de la UFRO, utilizando términos libres en inglés, términos MeSH y Emtree, según corresponda. De un total de 157 artículos, se incluyeron 9 ensayos clínicos aleatorizados, a los cuales se evaluó la calidad metodológica y el riesgo de sesgo. Además, se realizó de forma paralela un meta-análisis de 3 ensayos. **Resultados:** Se encontró alto riesgo de sesgo de detección (100%), selección (75%) y realización (80%). El meta-análisis de MCM vs Maitland arrojó una diferencia significativa de medias de; -4,12 (-7.80, -0.45) para funcionalidad, 5.01 (1.35, 8.66) para rotación externa y 11.10 (3.72, 18.48) para abducción, con un IC del 95%. Se encontraron hallazgos similares en los artículos no incluidos en el meta-análisis con diferencias significativas en el 91.8% de los parámetros evaluados. **Conclusiones:** La terapia manual de MCM favorece el aumento de ROM, disminuye el dolor y mejora la funcionalidad del miembro superior. Se sugiere realizar más investigaciones con mayor calidad metodológica que proporcionen mejor evidencia.

OTE 016 - Diferencias del comportamiento mioeléctrico de extensores lumbares en sujetos con y sin coxoartrosis.

Navarrete Camilo¹; Díaz Angara¹; Aguilar Claudio¹; San-Martín Mauricio^{1,2}.

1. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.

2. Unidad de Kinesiología, Instituto de Aparato Locomotor y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.

Expositor: Camilo Navarrete Espinoza, camilonavarreteespinoza@gmail.com

Introducción: Los pacientes con coxoartrosis generan cambios en la alineación de pelvis y columna como estrategia para disminuir el estrés articular. Estos cambios podrían modificar los patrones de actividad muscular incluso en gestos funcionales como la flexión máxima de tronco. **Objetivo:** Comparar el comportamiento mioeléctrico de extensores lumbares entre sujetos con y sin diagnóstico clínico de coxoartrosis. **Métodos:** Estudio aprobado por Comité Ético de la Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile (09.08.2017). Diseño cuantitativo analítico de tipo transversal. La muestra incluyó 7 sujetos con artrosis (C-A) y otros 7 sin artrosis (S-A). El principal criterio de exclusión fue dolor lumbar en los últimos 3 meses. Cada sujeto realizó un gesto de flexión máxima de tronco desde bipedestación, mientras se registraba la cinemática de pelvis dividiendo el gesto en 3 fases: descenso, mantención y ascenso, simultáneamente se evaluó la actividad mioeléctrica de extensores lumbares. Posteriormente se determinó el promedio de la actividad electromiográfica en fases de mantención y ascenso y se estimó el porcentaje de actividad mioeléctrica que representaba la fase de mantención respecto a la de ascenso (%TAEM) como variable a contrastar entre los grupos. Para el análisis inferencial se utilizó la prueba de Mann Whitney y se estableció un valor de $p < 0,05$. **Resultados:** El grupo C-A presentó un 27,67% y un 39,26% más de actividad mioeléctrica en extensores lumbares derecho e izquierdo respectivamente, durante la fase de mantención en comparación con el grupo S-A, reflejando que para la variable %TAEM existen diferencias estadísticamente significativas para la actividad de extensores lumbares derecho ($p=0,003$) e izquierdo ($p=0,002$) entre los grupos estudiados. **Conclusión:** Los sujetos con coxoartrosis presentan cambios significativos en el comportamiento mioeléctrico de extensores lumbares, siendo reflejo de las adaptaciones en el patrón de movimiento que generan en relación al complejo lumbopélvico.

OTE 017 - Comparación de los niveles de activación electromiografía de las distintas porciones del abductor del meñique en jóvenes sanos.

Álvarez Catalina¹; Bernasconi Javiera¹; Campos Sofía¹; Guzmán Javiera¹; Guzmán Rodrigo¹; Hasbun Antonia¹.

1. Universidad de Los Andes. Escuela de Kinesiología. Laboratorio Integrativo de Biomecánica y Fisiología del Esfuerzo.

Expositora: Javiera Bernasconi Vera,
jpbernasconi@miuandes.cl

Introducción: Existe evidencia que relaciona el comportamiento de las unidades motoras (UM) con la tarea que el músculo este realizando. Esto se conoce como compartimentalización funcional (CF). Sin embargo, no es evidente que esta conducta se replique en todos los músculos. Resulta novedoso abordar grupos musculares de la mano pues las UM en esta abarcan menos fibras musculares. **Objetivo:** Comparar los niveles de activación electromiográficos de las distintas porciones del músculo abductor digiti minimi (ADM) utilizando electromiografía (EMG) de alta densidad. **Materiales y métodos:** Mediante un estudio observacional analítico se estudió el ADM de diez hombres jóvenes sanos (edad $20 \pm 1,25$ años; peso $76,8 \pm 10,94$ kg; altura $175,2 \pm 7,6$ cm). Se posicionó la mano en una estructura para obtener la EMG del ADM mientras realizaban abducción del meñique en dos paradigmas de fuerza (plateau y rampa) entre el 20 y 80% de la contracción voluntaria máxima (CVM), cuyo orden fue seleccionado aleatoriamente. Para esto, se ubicó la matriz en la zona hipotenar y se dividió en columnas palmar (F1), medio palmar (F2), medio dorsal (F3) y dorsal (F4). **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en las amplitudes electromiográficas de los paradigmas ($p > 0,05$), pero F1 del plateau registró mayor actividad en todos los niveles de fuerza. La ubicación del centro de masa (COMy) no mostró cambios de posición significativos en cada paradigma, sin embargo, al comparar ambas modalidades sí se observaron al 60 y 80% de la CVM ($p = 0,02$), y el desplazamiento fue en dirección palmar en el paradigma meseta. **Conclusiones:** Los resultados señalan que no existen diferencias en la activación de las distintas porciones del ADM en distintas tareas. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en el desplazamiento del COMy entre paradigmas, por lo que no es evidente la existencia o inexistencia de CF en el músculo.

OTE 018 - ¿Cuáles son las diferencias en relación a transporte de carga normalizada y el ángulo de inclinación de tronco entre niños de colegios urbanos comparados con niños de colegios rurales de la región del Bío- Bío?: Estudio piloto.

Arriagada Isadora¹; Flores María José¹; Núñez Carolina¹; Pizarro Francisca¹.

1. Departamento de Kinesiología Universidad de Concepción.

Expositora: María José Flores Hinojosa,
maria.jose.flores14@gmail.com

Introducción: Existe un problema universal, sobre transportar cargas en mochilas por encima de los límites de carga segura recomendados, correspondientes al 10% del peso corporal del niño. Comenzando la adolescencia, los cuerpos vertebrales son susceptibles a deformidades plásticas estructurales, alterando la osificación, producto de factores externos, tales como transportar carga excesiva. **Objetivo:** Describir diferencias en relación al transporte de carga normalizada y el ángulo de inclinación de tronco comparando niños de colegios urbanos con niños de colegios rurales de la región del Bío-Bío. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo con análisis comparativo de 12 niños, de 12 a 15 años de colegios urbanos y rurales, cuya muestra fue seleccionada por muestreo no probabilístico, incluyendo solamente a niños de esta edad y estas zonas, que utilizaran mochilas de espalda de 2 correas, excluyendo a aquellos con alguna lesión neurológica o musculoesquelética de columna. Se utilizaron medidas antropométricas de los estudiantes y peso de sus mochilas para normalizar esta carga, para luego obtener el ángulo de inclinación con el software Motion-Analysis-Tools, y se compararon los promedios de estas dos mediciones. **Resultados:** Se observan diferencias entre ambos colegios. En el rural, todos los niños se encuentran dentro del rango recomendado de carga. Sin embargo, en el colegio urbano, 5 de 6 niños transportan más del 10%, encontrándose en un rango de carga excesiva en la mochila; incluso, uno de ellos sobrepasa el 15%. El promedio de inclinación de los niños del colegio urbano es $6,8^\circ$ mayor que el rural. Comparando el ángulo con mochila, hay una diferencia de $4,27^\circ$ entre grupos, siendo nuevamente mayor el del colegio urbano. **Conclusiones:** Las variables de carga normalizada y del ángulo de inclinación son mayores en el colegio urbano. Esto pudiese ocasionar a futuro alteraciones musculoesqueléticas por sobrecarga constante en este período crucial del desarrollo corporal y postural.

OTE 019 - Uso frecuente de dispositivos móviles y resistencia de la musculatura flexora de cabeza y cuello en sujetos jóvenes.

Astete Esteban¹; Castro Francisco¹; Contreras Matías¹; Cornejo Camila¹; Urra Bárbara¹; Valderrama Aracelly¹.

1. Escuela de Kinesiología de la Universidad de Talca

Expositor: Esteban Astete Lucero, xjclr8@gmail.com

Introducción: En la actualidad ha ocurrido un aumento exponencial en el uso de los dispositivos móviles, principalmente, en la población joven. El reducido tamaño de estos dispositivos obliga a adoptar malas posturas de cabeza y cuello al utilizarlos, las cuales llevan a un excesivo uso de la musculatura estabilizadora, predisponiendo a condiciones de fatiga. Sin embargo, no se conoce mucho cómo afecta el uso excesivo de estos dispositivos sobre la resistencia muscular de cuello y cabeza. **Objetivo:** Determinar cómo influye el uso frecuente de dispositivos móviles en la resistencia de la musculatura Flexora de cabeza y cuello en jóvenes universitarios. **Método:** El diseño de estudio es observacional, de casos/controles, de cohorte transversal. Se seleccionaron 9 sujetos que usen dispositivos móviles por un tiempo mayor a 3 Hrs/día y 9 sujetos control sin uso frecuente. Quedaron excluidos si presentaban alguna patología o dolor en cabeza y cuello sin pasar por un comité de bioética. Se midió electromiográficamente el esternocleidomastoideo (ECOM) durante una prueba de resistencia submáxima en la cual debían mantener el 50% de la fuerza isométrica máxima (FIM), la cual fue previamente definida. Se analizaron la FIM, Índice de Fatiga Muscular y el tiempo de la prueba con pruebas t para muestras independientes con una significancia del 5%. **Resultados:** La mayoría de los sujetos tienen dominancia derecha (94,4%). Los sujetos que utilizan frecuentemente dispositivos móviles presentaron mayor fatiga que los sujetos control ($p=0,002$), sin embargo, esta diferencia solo se observa en ECOM derecho, no así en el izquierdo ($p=0,102$). El tiempo de la prueba de resistencia fue mayor en los controles ($p=0,008$). La FIM no mostró diferencias entre grupos. **Conclusión:** El uso excesivo de dispositivos móviles afecta al músculo ECOM, principalmente del lado dominante, presentando una mayor fatiga muscular y menor tiempo de duración de la prueba.

OTE 020 - Factores de riesgo para trastornos músculo esqueléticos de miembro superior en músicos instrumentistas de cuerda frotada, de 13 a 18 años, Valdivia, Segundo semestre 2017.

Agüero Camila¹; Llancaño Juan¹; Mendoza Victoria¹.

1. Escuela de Kinesiología, Universidad Austral de Chile.

Expositor: Juan Llancaño Llancaño, juanita.llancaño19@gmail.com

Introducción: Un trastorno musculoesquelético (TM) es una lesión física originada por trauma acumulado, desarrollada gradualmente resultado de repetidos esfuerzos sobre una parte específica del sistema musculoesquelético. Los músicos instrumentistas están en constante riesgo de presentar lesiones musculoesqueléticas debido a la práctica instrumental, asociado a factores de riesgo biomecánicos, con prevalencias entre 25% y 93%. **Objetivo:** Relacionar factores de riesgo biomecánico con sintomatología predisponente a TM, y su prevalencia en la práctica instrumental de cuerda frotada en población Valdiviana. **Materiales y métodos:** Estudio analítico transversal. Los instrumentos de recolección de datos corresponden a dos cuestionarios y una Check-List, que relacionan postura, movimiento repetitivo, fuerza y tiempos de descanso, con sintomatología de dolor en cuello, hombro, codo, muñeca y mano, categorizados en riesgo bajo, medio y alto, aplicados a veintinueve sujetos intérpretes de Violín, Viola, Violonchelo y Contrabajo, seleccionados de forma no probabilística por conveniencia. Los datos fueron almacenados y tabulados en Microsoft Excel 2016, relacionados mediante la prueba estadística Chi-Cuadrado y analizados mediante Paquete Estadístico SPSS versión 20.0. **Resultados:** El 89,6% de la muestra manifiesta dolor, siendo hombro y mano los segmentos más afectados. Los factores biomecánicos que presentaron mayor riesgo y prevalencia corresponden a fuerza ($n=29$) y postura en los segmentos muñeca ($n=26$) y mano ($n=28$). Los factores biomecánicos con relación estadísticamente significativa asociados a variables de dolor, fueron movimiento repetitivo y dolor en los últimos 12 meses ($p=0,009$); fuerza y lado doloroso ($p=0,003$), y presencia de dolor en los últimos 12 meses ($P=0,007$); tiempo de descanso e inicio del dolor ($p=0,044$), y días de dolor en los últimos 12 meses ($p=0,046$). **Conclusiones:** Alrededor del 90% de los estudiantes presenta dolor, existiendo significancia estadística entre factores biomecánicos, de posturas mantenidas y fuerza, y variables asociadas a éste, con riesgo medio y alto de desarrollar TM debido a práctica instrumental.

OTE 021 - Efecto agudo de un entrenamiento combinado: sobrecarga y balance, en los parámetros de fuerza, balance y calidad de vida en adultos mayores de la comunidad de Valdivia, 2016.

Jara Katia¹; Quezada Melissa¹; González Daniela¹.

1. Escuela de Kinesiología Universidad Austral de Chile.
Expositora: Daniela González Ruiz,
gonzalezdanielarr@gmail.com

Introducción: En Chile la esperanza de vida ha ido en ascenso. En consecuencia a esto las estrategias de salud se han centrado en disminuir los efectos deletéreos del envejecimiento, teniendo un gran impacto en la calidad de vida, ya que pueden provocarse lesiones y consigo disfunción. **Objetivo:** Determinar el efecto agudo de un programa de entrenamiento combinado: sobrecarga y balance en parámetros de fuerza, balance y calidad de vida en adultos mayores (AM) de la comunidad. **Material y métodos:** Estudio longitudinal prospectivo, tipo cuasi-experimental 2 días a la semana, durante 8 semanas. Muestra de 15 AM finalizando con 12, 3 de ellos desertaron por problemas familiares; la muestra fue determinada de forma no probabilística, no aleatoria y por conveniencia. Se consideraron criterios de inclusión edad ≥ 60 años, poseer autorización médica para realizar ejercicio físico y ser capaz de firmar un consentimiento informado. Variables dependientes: fuerza muscular, balance y calidad de vida; fuerza se midió a través de dinamometría prensil, test pararse y sentarse y test de resistencia abdominal; para balance se utilizó el test de Apoyo Unipodal y Timed Up and Go y para calidad de vida el cuestionario SF-36. Fuerza se trabajó mediante bandas elásticas; para balance se utilizaron ejercicios que fueron en incremento por complejidad y tiempo de mantención. Para estadística se utilizó SPSS 20, considerándose significativo un valor $p \leq 0,05$. **Resultados:** Edad media 75 años, 75% mujeres y 25% hombres. Completaron el programa 92%. Hubo una mejora significativa de fuerza muscular en extremidad superior no dominante de 12,5% ($p=0,04$); balance estático no dominante de 175,8% ($p=0,010$), balance dinámico 9,7% ($p=0,000$) y SF-36 Función física 7,5% ($p=0,000$) y Salud Mental 12,8% ($p=0,024$). **Conclusiones:** Después de 8 semanas de entrenamiento, mejoró significativamente la fuerza de miembro superior, balance y salud física y mental.

OTE 022 - Estudio comparativo entre una terapia física en un medio terrestre y una terapia física en medio acuático respecto a los efectos sobre la funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores con artrosis de rodilla.

Faure Millaray¹; Malpu Valeska¹; Vargas Valeria¹.

1. Universidad Santo Tomás, Santiago.
Expositora: Valeska Malpu García,
valeska.malpu@gmail.com

Introducción: La artrosis es una patología que en mayores de 60 años afecta al 80% de la población chilena presentándose en al menos una articulación, siendo la mayor diagnosticada la de rodilla (3,6%), esto asociado a los cambios demográficos y al aumento del sedentarismo afectarían de manera considerable en la funcionalidad y calidad de vida de este grupo etario. Para prevenirlo, existen diversos tratamientos desde fármacos a terapia física en un medio terrestre y en un medio acuático (menos frecuente); si bien ambas generan efectos positivos en la funcionalidad, la terapia acuática por sus principios térmicos y mecánicos podría generar mayores beneficios en el desempeño físico y calidad de vida. A nivel nacional, existen muy pocos estudios comparativos en esta área siendo difícil confirmarlo. **Objetivo:** Comparar los efectos entre la terapia acuática y la terapia terrestre en relación a la funcionalidad y calidad de vida de personas mayores con artrosis de rodilla. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, comparativo y longitudinal, incorporando a personas mayores de 60 años sedentarias, asignándolas al azar en una terapia acuática ($n=15$) y una terapia terrestre ($n=10$) durante un periodo de 6 semanas. Se realizaron evaluaciones pre y post intervención, utilizando los cuestionarios WOMAC, SF-36 y el test "The Senior Fitness Test". El posterior análisis de datos se realizó con el programa estadístico SSPS utilizando Chi-Cuadrado con tablas de contingencia. **Resultados:** Mejores resultados del grupo acuático sobre el terrestre se obtuvieron en: subir escaleras ($p=0,025$), función social ($p=0,031$), función física ($p=0,025$), en la flexibilidad de extremidad inferior derecha ($p=0,041$) e izquierda ($p=0,028$). **Conclusiones:** La implementación de la terapia física en un medio acuático presenta beneficios a corto plazo en la funcionalidad y calidad de vida, siendo una rehabilitación efectiva en las personas mayores enfocada en el ámbito biopsicosocial de intervención kinésica.

OTE 023 - Relación entre el tiempo y la cinemática de tronco durante la transferencia de sedente a bípedo con el riesgo de caídas en personas adultas mayores controladas en atención primaria en la ciudad de Valdivia durante el año 2017.

Mosqueira Rosario¹; Velásquez Rodrigo¹; Saavedra Cristhian¹.

1. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.

Expositora: Rosario Mosqueira Podestá, rosarito.mosqueira@gmail.com

Introducción: Las caídas afectan directamente a la calidad de vida el adulto mayor (AM) por lo que todos sus componentes deben ser considerados. Actualmente se sabe que un 35,2% de las caídas ocurre durante la Transferencia Sedente a Bípedo (TSB) pero ésta no se evalúa de manera específica para detectar el riesgo de caída. Por lo tanto, es de gran relevancia conocer y relacionar parámetros biomecánicos que esta tarea motora involucra para determinar sus proyecciones en el área clínica. **Objetivo(s):** Evaluar la relación entre el tiempo y la cinemática de tronco durante la transferencia de sedente a bípedo con el riesgo de caídas en personas adultas mayores controladas en atención primaria de salud (APS) en la ciudad de Valdivia. **Materiales y métodos:** Diseño de estudio observacional analítico de corte transversal. Se seleccionó a 19 Adultos Mayores (AM) en diciembre del año 2017 para ejecutar evaluaciones de riesgo de caídas, aplicando un método de correlación (Spearman) y comparación (U de Mann-Whitney) entre el tiempo y cinemática de la Transferencia de Sedente a Bípedo (TSB) con las variables biodemográficas (edad, peso y talla) y las pruebas clínicas utilizadas en APS de Estación Unipodal (EU) y Timed Up and Go (TUG). **Resultados:** La cinemática de tronco (área de desplazamiento antero-posterior) mostró una correlación moderada y directa con el tiempo de TSB ($\rho=0,600$; $p=0,007$), pero no hubo diferencias significativas entre personas con y sin riesgo de caídas. Por otro lado, se evidenciaron diferencias significativas en el tiempo de TSB entre personas con y sin riesgo de caídas. **Conclusiones:** El tiempo de ejecución en la TSB se relacionó alta y directamente con el riesgo de caídas en la población de AM estudiada. Se requiere profundizar la investigación respecto a la variable de tiempo de TSB como una posible medida predictiva de riesgo de caídas en AM.

OTE 024 - Análisis desde el modelo CIF: Factores cognitivos, psicológicos y ambientales asociados al temor en la rehabilitación. Reporte de caso.

Aleitte Fernanda¹; Barría Tamara².

1. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago. Chile; 2. Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH). Santiago. Chile. Expositora: Tamara Barría Emparán, tamara.barría.e@gmail.com

Introducción: La clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y salud (CIF) agrupa sistemáticamente distintos dominios de una condición de salud, permitiendo la elaboración de un diagnóstico funcional más completo y personalizado. Este análisis permite situar en contexto aquellos casos con evolución tórpida resistentes al tratamiento convencional para su mejor comprensión.

Objetivos: Determinar los factores contextuales (personales y ambientales) relacionados con el temor influyentes en la rehabilitación hospitalaria de usuaria con cirugía abdominal. **Materiales y métodos:** Estudio de caso. La información fue recolectada de ficha clínica y evaluación presencial. Mujer de 51 años, previamente autovalente, con diagnóstico de diverticulitis a repetición, con hospitalización de 4 meses por complicaciones médico-quirúrgicas asociadas al diagnóstico evolucionando con importante limitación funcional y escasa respuesta a rehabilitación convencional. Se realiza evaluación bajo el modelo CIF, incorporando evaluación cognitiva con test MoCA (Montreal cognitive assessment), fuerza muscular con escala Daniels, balance con Romberg y Mini Bestest, y evaluación de funcionalidad mediante test de Barthel para explorar influencia en sus actividades de la vida diaria (AVD) con sus factores personales y contextuales presentes que intervienen en su condición de salud. **Resultados:** Paciente presenta grado de dependencia grave en AVD, deterioro cognitivo leve, fuerza muscular global M4, Romberg positivo, Mini bestest con mayor compromiso en las dimensiones de control postural reactivo y tareas duales. Factores relacionados con miedo a caer: depresión, ansiedad, mal estado cognitivo, múltiples intervenciones quirúrgicas, alteración del patrón de marcha, uso de ayudas para caminar, salud autopercibida pobre. **Conclusiones:** El grado de dependencia grave obtenido no se relaciona con las evaluaciones funcionales realizadas, reforzando la influencia de factores psicológicos, cognitivos y contextuales en funcionalidad y discapacidad. Por lo tanto, el razonamiento clínico debe ser un proceso de cuestionamiento continuo, que comprenda la multidimensionalidad de la salud facilitando intervenciones atingentes centradas en la persona.

Presentación de Póster

PTE 001 - Impacto de un Entrenamiento del CORE Basado en Estabilización Neuromuscular Dinámica, en la Fuerza del Miembro Inferior en sujetos sedentarios universitarios entre 18 y 25 años: Ensayo Clínico Aleatorizado.

Valenzuela Cristóbal¹; Del Río Ignacio¹; Cori Emilia¹; Casanova Martina¹; Peña Alfonso¹; Cisternas Matías¹; Buguñá Florencia¹; Cristi Iver¹.

1. Universidad Mayor sede Santiago.

Expositora: Florencia Buguñá.

Introducción: El CORE está compuesto por distintos elementos activos que entregan soporte a los miembros distales para la generación, transferencia y control de fuerzas. Paralelamente la Estabilización Dinámica Neuromuscular (DNS) optimiza la distribución de cargas internas de los músculos espinales, potenciando las sinergias musculares asociadas al CORE. Estudios han mostrado que el entrenamiento de estabilidad del CORE puede producir ganancias en fuerza, potencia y funcionalidad de extremidades inferiores (EEII). Sin embargo, no existe evidencia que un entrenamiento basado en DNS produzca cambios en la funcionalidad de EEII. Estudio cuasi-experimental antes-después. **Objetivo:** Evaluar el impacto de un entrenamiento del CORE basado en DNS, en la generación de fuerza de EEII y altura de salto en una población de jóvenes sedentarios universitarios entre 18-25 años. **Materiales y métodos:** 22 sujetos sanos fueron seleccionados, dividiéndose en dos grupos, intervención y control, mediante un sistema de aleatorización. El grupo intervención fue sometido a un entrenamiento del CORE basado en DNS, 2 veces/semana durante 6 semanas. Ambos grupos realizaron pruebas de fuerza isométrica máxima de cuádriceps en sedente con rodillas en 90°, e isquiotibiales en decúbito prono con cadera y rodilla flexionada en 30°; se eligió la mejor de 3 repeticiones. También, se obtuvo altura de salto mediante “Squat Jump” y “Countermovement Jump”. Las mediciones fueron realizadas a las 0, 3 y 6 semanas para ambos grupos. Se realizó un ANOVA de tiempo e intervención de mediciones repetidas. Aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad Mayor, Santiago n°86 de acta. **Resultados:** El análisis estadístico no mostró diferencias significativas para las variables medidas al comparar entre control e intervención a las 0, 3 y 6 semanas. **Conclusiones:** Este protocolo podría no ser el más indicado al momento de seleccionar un entrenamiento poco vigoroso con estos fines para una población de universitarios sedentarios sanos.

PTE 002 - Efecto de un programa de entrenamiento físico en la función cognitiva, rendimiento académico y estrés fisiológico en estudiantes universitarios.

Pavez Raí¹; Tapia Germán¹; Zbinden Hermann¹.

1. Universidad Finis Terrae.

Expositor(a): Raí Pavez, rpavezb@uft.edu

Introducción: Chile posee tasa 89% sedentarismo, considerándose cuarto factor de muerte nivel mundial, liderando ranking de obesidad en Latinoamérica según Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, presenta altos niveles de enfermedades mentales asociadas al estrés, siendo el ejercicio factor protector y terapéutico. Cuando nos sometemos a estrés, hay liberación hormonal que estimula glándulas suprarrenales secretando cortisol. Los estudiantes universitarios están sometidos a situaciones de estrés, como académicas, incluso estilo de vida sedentaria. Datos del Ministerio de Salud (MINSAL) muestran una prevalencia de 14,4% de jóvenes entre 15 y 24 años con síntomas depresivos. **Objetivo(s):** Determinar el efecto del ejercicio físico sobre el estrés, la función cognitiva y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de la Universidad Finis Terrae. **Materiales y métodos:** Cuantitativo, explicativo, analítico, longitudinal, prospectivo y experimental. Incluye 123 alumnos de la Escuela de Kinesiología divididos en grupo control (CTL) e intervención (EJE). Grupo EJE realiza ejercicio 3 veces por semana de 60 minutos de duración por intervención. Diseñado según las recomendaciones del Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM), de realizar mínimo 150 minutos ejercicio a la semana. -Cortisol (estrés): 3ml de saliva -Estrés Académico: Cuestionario SISCO -Función Cognitiva: Test de la A y Test de Stroop. -Rendimiento Académico: Obtención de notas pre y post exámenes a través de la Secretaría Académica. -Análisis Estadístico: Anova 2 vías (comparación entre grupo EJE y CTL de forma pre y post intervención). **Resultados:** Esperamos disminución en niveles de cortisol y estrés académico, además de mejora en función cognitiva y rendimiento académico en el grupo EJE. **Conclusiones:** Proponemos la realización de ejercicio por efectividad en disminuir niveles de cortisol, estrés académico además mejora la función cognitiva y rendimiento académico. **Proyecciones:** Esperamos genere impacto social-cultural a comunidad estudiantil, promoviendo la realización de ejercicio generando efectos positivos al ámbito académico y calidad de vida.

PTE 003 - Estrategias de aterrizaje frente a un drop-jump en basquetbolistas con antecedentes de esguince de Tobillo.

Gómez Galaz Renato¹; Hernández Vergara Tamara¹; Muñoz Zura Nicolás¹; Labbé Ormazábal Bastián¹; Carparrós Manosalva Cristián¹.

1. Universidad de Talca.

Expositor: Renato Gómez, rgomezgalaz@gmail.com

Introducción: La ejecución de saltos repetidos en basquetbolistas se ha asociado a lesiones frecuentes como el esguince de tobillo. La corta exposición de tiempo frente a una alta carga de impacto sobre el suelo en el aterrizaje repetitivo, expone a un riesgo importante de recidiva de la lesión, no obstante, existe poca información de este comportamiento en basquetbolistas con antecedentes de esguince. **Objetivo(s):** Comparar la tasa de carga y fuerza de reacción del suelo durante un salto drop-jump en basquetbolistas amateur con y sin antecedentes de esguince de tobillo. **Materiales y métodos:** Diseño transversal analítico. Se evaluaron 11 basquetbolistas, 6 con antecedentes de esguince de tobillo y 5 sujetos sanos. Cada sujeto tuvo que realizar un Drop-Jump (DJ) desde una altura de 32 cm aterrizando sobre una plataforma de fuerza. Cada sujeto tuvo que repetir 5 saltos. Se registraron las variables Fuerza Vertical de Reacción del Suelo (FVRS) y Tasa de Carga (TC). Se aplicó estadísticamente pruebas no paramétricas para muestras independientes (comparación entre grupos) y para muestras dependientes (comparación intra-grupo), con una significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** Tanto la FVRS como la TC no mostraron diferencias estadísticas entre ambos grupos ($p > 0,05$). Sin embargo, al comparar la tasa de carga del primer aterrizaje con la segunda tasa después del rebote en DJ, se encontraron un aumento significativo en sujetos con antecedentes de esguince de tobillo ($p = 0,014$), no así en sujetos sanos ($p = 0,07$). **Conclusiones:** El aumento de la tasa de carga que implican los rebotes en basquetbolistas expone a un mayor riesgo de recidiva a sujetos con antecedentes de tobillo. La evaluación clínica de estos aspectos contribuye a mejorar las estrategias terapéuticas durante el reintegro deportivo.

PTE 004 - Intervención kinésica basada en el ejercicio aeróbico y de fuerza en paciente con dislipidemia mixta y sobrepeso: un estudio de caso.

Castillo Álvarez Tomás¹; Hernández Miranda Jaime¹; Robert Valenzuela Josefa¹; Sepúlveda Campos Catalina¹.

1. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Expositor: Tomás Castillo, tomascastillosdb@hotmail.com

Introducción: El sobrepeso y las altas concentraciones de colesterol tienen una alta relación con enfermedades crónicas no transmisibles y sus efectos cardiovasculares, siendo el ejercicio aeróbico junto con el de fuerza, una terapia relevante, la cual aumenta el gasto energético y disminuye las concentraciones de triglicéridos, condición que reduce el riesgo de sufrir un evento cardiovascular. **Objetivos de Investigación:** Dejar en manifiesto los efectos positivos del ejercicio aeróbico y de fuerza sobre factores de riesgo cardiometabólicos. **Materiales y Métodos:** Paciente sexo femenino de 48 años con antecedentes de cáncer, dislipidemia y sobrepeso. Se realizaron evaluación inicial de capacidad aeróbica con test maximal en treadmill, fuerza muscular, composición corporal mediante fórmula de Durnin Womersley, porcentaje de riesgo cardiovascular de Framingham y evaluación de perfil lipídico. Como intervención se realizaron entrenamientos de fuerza (60 - 85% de intensidad) y aeróbicos (60-90% de intensidad) de 60 minutos por sesión, considerando: 10 minutos de calentamiento, 40 minutos de parte fundamental y 10 minutos de vuelta a la calma. Se realizaron 3 veces a la semana por 4 semanas, logrando realizar 12 sesiones. **Resultados:** Posterior a la intervención se observó una disminución de 7% del riesgo cardiovascular, 2% del porcentaje de masa grasa, 21% de la cantidad de colesterol total, 50% de triglicéridos y 78% de LDL. Además de un aumento de la tolerancia al esfuerzo y la fuerza muscular de la paciente. **Conclusión:** Dado los resultados, se considera que el ejercicio tiene efectos positivos en la salud del paciente, siendo un factor protector para eventos cardiovasculares y las complicaciones posteriores. Es por ello que el rol del kinesiólogo es de suma importancia, ya que es el profesional capaz de prescribir el ejercicio con cargas y frecuencias óptimas para el paciente, cumpliendo también un rol de prevención de futuras patologías.

PTE 005 - Actividad Física y Conducta Sedentaria medida con acelerometría en residentes de las comunas de Vitacura, Macul y Cerro Navia durante los meses de Mayo y Junio 2018.

Baus Auil Fernanda¹; Munizaga Rodríguez Bárbara¹; Leppe Zamora Jaime¹; Lonch Franco Matías¹.

1. Universidad del Desarrollo.

Expositora: Fernanda Baus, fbausa@udd.cl

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda realizar Actividad Física (AF) periódica para obtener beneficios en salud. Por otro lado, la evidencia ha aumentando sobre los riesgos de permanecer en Conducta Sedentaria (CS) por un tiempo prolongado. Es importante mantener la vigilancia epidemiológica de estos dos factores, para poder evaluar e implementar intervenciones en salud pública. Sin embargo, en Chile no existen datos publicados de los tiempos de AF y CS medidos objetivamente en población adulta. **Objetivo:** Describir el tiempo de AF y CS medida con acelerometría en residentes de las comunas de Vitacura, Macul y Cerro Navia durante los meses de Mayo, Junio y Julio 2018. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional de diseño transversal descriptivo secundario del estudio interfacultades. Cada participante recibió un acelerómetro GT3X-plus. **Resultados:** De un total n=40, n=30 fueron incluidos en el análisis de datos. Donde el 73% fue mujer, la edad fue de P50=50,5 años, el 67% perteneció a la comuna de Vitacura y el 20% a Macul. Clasificaron como físicamente inactivo según la criterios de la OMS el 90% de la muestra, siendo 75% de los hombre y el 95% de las mujeres, correspondiendo al 95,8% de Vitacura, el 83,3% Macul y el 75% Cerro Navia. La muestra registró P50=507,9 minutos al día de CS. Los hombres registraron P50=514,2 minutos de CS al día y las mujeres P50=507,9. Vitacura registro P50=585 minutos de CS al día, Macul P50=507,9 y Cerro Navia P50=451,3. **Conclusiones:** La muestra analizada es en su mayoría físicamente inactiva según criterios OMS con medición objetiva de acelerometría, y pasan como mínimo 8 horas al día en CS, siendo esto un factor de riesgo para la salud. En Vitacura es donde se presentan mayores índices de inactividad física y minutos de CS.

PTE 006 - Beneficios del ejercicio físico prenatal: Como facilitador en el trabajo del parto y prevención de complicaciones postparto.

Miranda Oliva Barbara¹; Colgüan Chamia Tania¹; Coronado Silva Samanta¹; Bastías Vásquez María Paz¹.

1. Departamento de salud, Universidad de los Lagos, Puerto Montt.

Expositora: Barbara Miranda, barbaraalexis.miranda@alumnos.ulagos.cl

Introducción: El ejercicio físico trae diversos beneficios para las embarazadas en el periodo prenatal tales como prevención de la ganancia de peso, estabiliza el estado anímico de la madre, reduce los niveles de disnea, disminuye la aparición de episodios de lumbalgia, previene la diabetes gestacional y la hipertensión arterial. Sin embargo, falta información que explique los beneficios durante el periodo de parto y postparto. **Objetivo:** Describir los beneficios del ejercicio físico prenatal en embarazadas como facilitador del periodo de parto y prevención de complicaciones postparto. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión sistemática donde se incluyeron artículos originales de fuente primaria. Las bases de datos utilizadas fueron EBSCO, SCIENCE DIRECT, PUBMED medidos con la escala PEDro y utilizando palabras claves MESH: pregnancy, parturition, postpartum period y physical exercises. **Resultados:** Se encontraron 34 artículos de los cuales se seleccionaron 9 que cumplían con los criterios de inclusión. Las variables que se midieron fueron peso corporal, duración del trabajo de parto, miedo y dolor en el parto, trauma y dolor perineal, tipo de parto, depresión postparto, dolor pélvico y dolor lumbar. Los ejercicios más utilizados fueron ejercicios aeróbicos, ejercicios de piso pélvico y fortalecimiento muscular. La mayoría de los estudios concluyen que generan beneficios en el periodo de parto y postparto aumentando la seguridad de la madre al momento de dar a luz, disminuyendo la duración del trabajo de parto, reduciendo episiotomías y traumas perineales. **Conclusiones:** Existe evidencia de que el ejercicio físico en embarazadas es beneficioso durante el proceso de parto y postparto. Los estudios han sido realizados mayoritariamente en Europa, existiendo escasa evidencia en Latinoamérica. Dado este análisis es necesario seguir investigando al respecto.

PTE 007 - Efectos cardiacos del entrenamiento físico aeróbico continuo e interválico de alta intensidad en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica.

Herrera V. Karla¹; Herrera S. Luis¹; Hitschfeld V. Cristian¹; Villena H. Verónica¹.

1. Universidad De los Lagos, Departamento de Salud, Carrera de Kinesiología. Sede Osorno.

Expositora: Verónica Villena,
 veronicaandrea@v@gmail.com

Introducción: La rehabilitación cardiaca basada en el ejercicio es una estrategia de tratamiento con buenos resultados en pacientes con insuficiencia cardiaca. Actualmente no existe claridad de su efecto sobre el remodelado ventricular (RV) y fracción de eyección (FE) en estos pacientes. **Objetivo(s):** Resumir la información disponible acerca de los efectos que produce sobre el remodelado ventricular y fracción de eyección un programa de ejercicio aeróbico continuo (EAC) y ejercicio intermitente de alta intensidad (HIIT). **Materiales y métodos:** Se realizó búsqueda en Free Medical Journal, ScienceDirect, PubMed, Journal International of Cardiology, además de búsqueda indirecta desde el año 2012 en adelante, se incluyeron ensayos clínicos, meta-análisis y revisiones sistemáticas que analizaran los efectos sobre el RV y FE al aplicar un protocolo de EAC y HIIT. Se realizó una preselección analizando el título, resumen y año de publicación, posteriormente se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, finalmente se aplicaron escalas de calidad metodológica. **Resultados:** Se incluyeron 4 ensayos clínicos y 3 meta-análisis, los resultados indica que el ejercicio aeróbico pueden generar cambios sobre la FE y RV a partir de los tres meses, siendo significativos posterior a 12 meses, por otra parte el ejercicio intermitente ha mostrado resultados similares incluso mejores. **Conclusiones:** Ambos métodos generan cambios favorables sobre la fracción de eyección y remodelado ventricular en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica. Disminuyendo los índice de hospitalizaciones, morbilidad y mortalidad en estos pacientes, además de ser una herramienta de tratamiento eficaz y accesible en la rehabilitación cardiaca.

PTE 008 - Actividad Física medida con Diario de Registro y acelerometría en pacientes con EPOC leve.

Baus Auil Fernanda¹; Munizaga Rodríguez Bárbara¹; Leppe Zamora Jaime¹.

1. Universidad del Desarrollo.

Expositora: Fernanda Baus, fbausa@udd.cl

Introducción: La enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) genera disminución de la capacidad funcional y disminuye el nivel de Actividad física (AF) de estos pacientes. La evaluación de AF presenta desafíos en su medición al combinar instrumentos objetivos y subjetivos. **Objetivo:** Determinar la correlación del nivel de AF entre métodos objetivo y subjetivo, diario de registro y acelerometría, en pacientes con EPOC leve. **Metodología:** Estudio observacional analítico transversal. Una muestra de 63 pacientes con EPOC leve, utilizó un acelerómetro GT3Xplus en la cadera derecha y completó un Diario de Registro (DR) durante una semana. Se utilizó los algoritmos de Choi para el análisis de acelerometría generando "outputs" de tipo y tiempo de AF realizada. El DR se presenta en tipo y minutos de AF para permitir la comparación entre instrumentos. Se utilizó estadística descriptiva; frecuencia relativa, mediana, Rango intercuartílico (RIQ) y test de Spearman para la correlación. **Resultados:** válidos para el análisis fueron n=46 pacientes, con edad promedio 66 ± 7 años, 64.1% son mujeres. Según DR un 40.1% del tiempo se utiliza durmiendo, 26.6% en conducta sedentaria, 24.6% AF ligera, 8.4% moderada y 0.2% vigorosa. Medido en minutos, los sujetos gastan en promedio al día 324.6 (RIQ:205-447) min/día de AF ligera, 50.4(RIQ:0-159) min/día moderada y 0(RIQ:0-0) min/día vigorosa. Por otro lado, según acelerometría los sujetos gastan en promedio al día 740.6(RIQ:496-823) min/día de AF ligera, 26(RIQ:9-45) min/día moderada y 0(RIQ:0-0) min/día vigorosa. Sólo se encontró una correlación moderada significativa entre acelerometría y DR para la intensidad vigorosa Spearman's $\rho=0.42$, $p=0.02$. **Conclusión:** Según autorreporte un 8.6% de la AF diaria es de una intensidad útil para beneficios de salud según OMS. Según medición objetiva los sujetos no dedican más de 26 minutos diarios de AF de intensidad moderada. Es necesario prescribir la AF como una terapia no farmacológica en estos pacientes.

PTE 009 - La actividad física como factor protector del cáncer: una revisión bibliográfica.

Santana Vargas José Luis¹; Márquez Hijerra Silvana¹; Almonacid Otey Juan¹.

1. Universidad de los Lagos.

Expositor: José Santana,
joseluis.santana@alumnos.ulagos.cl

Introducción: El cáncer es la primera causa de muerte a nivel mundial y la segunda en Chile. El 30% de los cánceres se pueden prevenir a través de estilos de vida saludable, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además datos de la OMS indican que el 31% de los adultos a nivel mundial, se califican físicamente inactivos. **Objetivos:** Identificar las características que debe tener la actividad física para ser considerada un factor protector de cáncer. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión sistemática durante el mes de Mayo del 2018, a través de tres bases de datos: EBSCO, PubMed y Science Direct, en artículos originales publicados en los últimos 5 años, 2013- 2018 en idioma inglés y español. Con las palabras claves: Cancer, physical activity, primary prevention y protective factor. **Resultados:** Se obtuvieron 86 artículos de los cuales 3 cumplieron con los criterios de selección, las variables que se analizaron fueron la actividad física, intensidad, duración y frecuencia. Dentro de nuestro análisis se observó que la actividad física intensa y moderada mantenida a largo plazo es un factor protector principalmente frente al desarrollo de cáncer pulmonar y de mama, además se da a conocer que una actividad física que posea un ratio de 75 minutos de alta intensidad o 150 minutos de intensidad moderada a la semana en conjunto con una modificación del estilo de vida hacia uno más saludable, genera un efecto protector contra el cáncer. La aptitud cardiorrespiratoria es un mejor predictor que la actividad física de tiempo libre medida a través de cuestionarios. **Conclusión:** Debido a los análisis realizados a estos artículos concluimos que no se pudo responder de forma precisa y específica a nuestra pregunta de investigación, ya que no había coherencia en los métodos usados a la hora de evaluar las variables.

PTE 010 - Efecto del entrenamiento de ejercicio aeróbico concéntrico sobre la calidad de vida, riesgo de caídas, Capacidad funcional y consumo de oxígeno en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica moderada.

Tapia Germán¹; Kompen María¹; Núñez Oscar¹; González Roberto Msc¹; Peñailillo Luis PhD¹.

1. Escuela de Kinesiología Universidad Finis Terrae.

Expositor: Germán Tapia, gtapiac@uft.edu

Introducción: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) un problema relevante en salud pública, parte importante del manejo clínico incluye, realización de ejercicio como entrenamiento teniendo como objetivo minimizar y prevenir impacto negativo de exacerbaciones, mejorar calidad de vida, disminución de la mortalidad y riesgos de hospitalización. **Objetivo(s):** Determinar efectividad del ejercicio aeróbico concéntrico como rehabilitación pulmonar en pacientes EPOC moderado, sobre calidad de vida, capacidad funcional, riesgo caídas y capacidad cardiorrespiratoria. **Materiales y métodos:** Estudio enfoque cuantitativo, alcance explicativo, diseño analítico, experimental, longitudinal y prospectivo. Si incluyeron 12 pacientes EPOC moderado según clasificación GOLD, quienes fueron distribuidos en grupo que realizaba ejercicio aeróbico concéntrico en cicloergómetro tres veces por semana durante 12 semanas (CONC =7) intensidad determinada con escala de Borg (12-13) y grupo control (CTL =5). La recolección de datos de las variables se basa en: -Capacidad Funcional: Test de marcha de 6 minutos (TM6M), Shuttle Walking Test y 10 steps. -Riesgo caídas: Test Timed up and go. -Calidad de vida: Cuestionario respiratorio Saint George (CRSG) y el cuestionario de enfermedad respiratoria crónica (CRQ-SAS).-Consumo máximo de Oxígeno (VO2Max): Ergoespiometría un test directo e incremental en un cicloergómetro. Midiendo in situ fisiológico. Análisis estadísticos: ANOVA 2 VÍAS, para comparar de forma previa y posterior a intervención en relación a las variables entre los grupos de estudio. **Resultados preliminares:** El TM6M aumento el resultado en un 5% posterior a la intervención en CONC comparado a CTL, al igual que un aumento en 20% de Shuttle walking test. 13% en CRQ SAS. Y demostró disminución del 47% en CRSG (P<0.05). **Conclusiones:** El ejercicio concéntrico fue efectivo para mejorar calidad de vida en pacientes con EPOC moderado, resultados sugieren que el ejercicio aeróbico concéntrico es una herramienta para incluir en la rehabilitación pulmonar en esta patología.

PTE 011 - Capacidad Ventilatoria y Función Pulmonar como Indicadores de Calidad de Vida en Pacientes Hemodializados de la unidad de diálisis del Hospital Base de Valdivia.

Valenzuela Felipe¹; Cifuentes Jose¹; Alvarez Fernando¹; Moscoso Paula².

1. Estudiantes Universidad Austral de Chile Valdivia.
2. Docente Universidad Austral de Chile.

Expositor: Felipe Valenzuela,
felipe.valenzuela@alumnos.uach.cl

Introducción: La enfermedad renal crónica es un proceso progresivo e irreversible que conlleva a un estado terminal, donde los pacientes necesitan de diálisis o trasplante renal. Se ha demostrado que la función pulmonar y la capacidad ventilatoria se ven comprometidas en estos pacientes, incrementándose por la exposición a diálisis. **Objetivo(s):** Determinar la calidad de vida de acuerdo con la función pulmonar y capacidad ventilatoria basal de los pacientes hemodializados de la Unidad de Diálisis del Hospital Base Valdivia. **Materiales y métodos:** Estudio mixto, cualitativo mediante teoría fundamentada y cuantitativo de tipo descriptivo y longitudinal; población de estudio 14 pacientes ambulatorios (7 hombres y 7 mujeres) entre 44 y 80 años, sometidos a hemodiálisis con fístula arterio-venosa y protésica. Se realizaron entrevistas semiestructuradas que fueron luego transcritas, donde se obtuvieron categorías de temas centrales para determinar calidad de vida. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS (versión 20.0 Windows) y el nivel de significancia estadística a través de las pruebas paramétricas de T-Test y correlación de Pearson. **Resultados:** La función pulmonar y capacidad ventilatoria se encuentran disminuidas en los pacientes de hemodiálisis. Tres categorías principales surgieron de este estudio: Consecuencias de la ERCT, Síntomas asociados a la enfermedad y actividades de la vida diaria, y calidad de vida, refiriendo la mayoría que la falta de aire afecta en su calidad de vida. **Conclusiones:** La función pulmonar y capacidad ventilatoria son indicadores y factores influyentes en la calidad de vida de los pacientes hemodializados.

PTE 012 - Efecto de los trastornos respiratorios del sueño en el rendimiento académico en estudiantes de primer año de la carrera de Kinesiología.

Francisca Figueroa Fuentes¹; Roberto Díaz Alfonso¹; Roberto Vera Uribe²; Rodrigo Torres-Castro².

1. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile – Santiago, Chile.
2. Departamento de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile - Santiago, Chile.

Expositor: Roberto Díaz Alfonso,
roberto.antonio.da@gmail.com

Introducción: Los trastornos respiratorios del sueño (TRS) pueden producir alteraciones neurocognitivas que impiden una adecuada fijación de la memoria y consolidación del aprendizaje. Estudios relacionan estos trastornos con el bajo rendimiento académico. A pesar de esto, en la actualidad se encuentran sub-diagnosticados en estudiantes universitarios. **Objetivo(s):** Evaluar la relación entre TRS y rendimiento académico en estudiantes de primer año de kinesiología de la Universidad de Chile, el año 2017. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de cohorte prospectivo. La selección de la muestra se realizó por conveniencia. La definición de cada cohorte fue en base a la aplicación del cuestionario de somnolencia de Epworth. Quienes obtuvieron un puntaje mayor a 10 puntos se clasificaron como alterados y se les realizó poligrafía respiratoria con equipo modelo Alice One-night de Respironics. Además, se midió peso, talla, perímetros de cuello, cintura y cadera. Se registraron las calificaciones obtenidas por asignatura, la ponderación de aquellas que tuvieran mayor carga académica y los promedios del primer y segundo semestre. El análisis se realizó mediante software estadístico SPSS versión 15.0. Se realizó prueba de Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de la muestra, una prueba T-student para muestras independientes y correlación de Pearson en variables de rendimiento académico con predictores de calidad de sueño. **Resultados:** Al 36,6% de los participantes se les realizó poligrafía respiratoria. Dos sujetos (4,9%) presentaron un Índice de Apneas e Hipoapneas (AHI) ≥ 5 , siendo sujetos con trastorno del sueño. No se encontraron resultados estadísticamente significativos al comparar el rendimiento académico entre los grupos: género, ESS >10 y ≤ 10 e AHI <5 e AHI ≥ 5 . **Conclusiones:** La prevalencia de trastornos respiratorios de sueño se asemeja a la reportada en la literatura. No es posible afirmar que exista una relación entre TRS y rendimiento académico, ya que no observamos una correlación significativa.

PTE 013 - Efecto estrogénico sobre el balance redox en tejido óseo en modelo de roedor menopáusico.

Contreras Angélica¹; Hernández María José¹; Jara-Gutiérrez Carlos^{1,2}; Montiel Elio³; Pinto Daniela³; Cavieres Fernanda³.

1. Facultad de Medicina, Escuela de Kinesiología, Universidad de Valparaíso; 2. Laboratorio de Investigación-Estrés Oxidativo, Facultad de Medicina, Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile; 3. Facultad de Farmacia, Laboratorio de Toxicología, Universidad de Valparaíso. Expositora: Angélica Contreras, angelica.contreras@alumnos.uv.cl

Introducción: Menopausia un proceso fisiológico, donde cesa actividad folicular ovárica, disminuyendo síntesis y secreción de estradiol, de importante función antioxidante a nivel sistémico. Dicha disminución, afecta el equilibrio REDOX, aumentando la oxidación del tejido óseo. Para contrarrestar dicha oxidación, existen alimentos ricos en antioxidantes, que además poseen potencial estrogénico, los cuales podrían regular y evitar procesos como la osteoporosis, condicionando la evolución y tiempos de reparación de dicho tejido. **Objetivo(s):** Evaluar los parámetros REDOX en tejido óseo en el modelo roedor menopáusico con tratamientos estrogénicos. **Materiales y métodos:** Manejo animal se llevó a cabo con las recomendaciones de "Guide for the care and use of laboratory animals", (2011) (certificación bioética Acta 010/2016). Esta investigación fueron usadas 25 ratas Sprague-Dawley (20 ovariectomizadas-OVX y 5 sin OVX usadas como control) 2 meses después de la OVX, se administraron durante 35 días los tratamientos estrogénicos. Los grupos fueron designados aleatoriamente según la siguiente distribución: G0: NO OVX; G1: OVX; G2: OVX + estradiol; G3: OVX + Aceite de vegetal; G4: OVX + Fitoesteroles. Posterior al tratamiento, se determinaron parámetros REDOX (defensa antioxidante CAT y TRAP; daño oxidativo TBARS) en el tejido óseo (sección de la tibia proximal). Para el análisis estadístico de los biomarcadores REDOX se utilizó el software STATISTICA, y un nivel de significancia de $p = 0,05$. Cabe destacar que todas las pruebas fueron realizadas por triplicado para cada muestra. **Resultados:** Existen diferencias significativas en parámetros REDOX cuando se compara G0 con el resto de grupos experimentales. Estos últimos poseen elevado nivel de daño oxidativo y baja capacidad antioxidante con respecto al control, el cual es modificado favorablemente en aquellos con tratamiento estrogénico. **Conclusiones:** Existen productos naturales que presentan en composición química diferentes compuestos que inducen respuesta estrogénica y antioxidante, lo que atenúa el deterioro óseo, regulando así el estado REDOX.

PTE 014 - Efecto de la manipulación somatosensorial en la estrategia de balance en el plano frontal, durante la prueba de alcance lateral, en una población de adultos de Valdivia, Chile.

Peters Cárdenas Catalina¹; Harcha Lopetegui Cristóbal¹; San Martín Correa Mauricio².

1. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. 2. Unidad de Kinesiología, Instituto de Aparato Locomotor y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Expositora: Catalina Peters, catalinapeters333@gmail.com

Introducción: El control postural bípedo está comandado por un sistema de feedback basado en información de sistemas visual, vestibular y somatosensorial (SSS). Este control en plano frontal (balance medio-lateral) resulta especialmente afectado tras procesos de envejecimiento o enfermedad. Dicho deterioro, junto con baja efectividad en estrategias anticipatorias para la mantención del equilibrio, y cambios en los patrones de movimiento, significan un riesgo de fragilidad y dependencia funcional para poblaciones vulnerables. **Objetivo(s):** Determinar el efecto de la manipulación del SSS en la estrategia de balance en plano frontal, durante alcance lateral, en una población de adultos. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo cuasi-experimental de corte longitudinal con mediciones pre y post. La muestra incluyó 15 hombres sanos (por conveniencia), entre 18 y 24 años. Se instrumentó a cada participante con 39 marcadores para el registro cinemático en 3D y dos vibradores en ambos glúteos medio para alterar la sensación de longitud muscular y manipular el SSS. Se realizó la prueba de alcance lateral en condiciones de normalidad y posteriormente de manipulación, mientras se registraba la excusión lateral, ROM de cadera izquierda y derecha en el plano frontal, y área y velocidad de desplazamiento del centro de presión (CoP). Se procesaron los datos con los softwares Nexus v2.3 y Matlab v6.1. El análisis estadístico se realizó con SPSS v2.0, aplicando pruebas de normalidad y comparando las variables con pruebas T-Student y Mann-Whitney-Wilcoxon. **Resultados:** La manipulación del SSS genera una estrategia menos permisiva en el plano frontal, evidenciado por la disminución post manipulación de todas las variables, excepto la velocidad de desplazamiento del CoP ($p < 0,05$). **Conclusiones:** El reprocesamiento sensorial no ha podido compensar la totalidad de la manipulación del SSS, resaltando su importancia en el control postural. Se presenta una limitada validez externa por el bajo N y ausencia de valores de corte chilenos.

PTE 015 - Contribución del sistema auditivo sobre el control postural en personas con y sin hipoacusia: Revisión de la literatura.

Valderrama Rodrigo^{1,2}.

1. Laboratorio Control Motor Humano, Universidad de Talca.

2. Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca.

Expositor: Rodrigo Valderrama,
 kinerodritron@gmail.com

Introducción: La hipoacusia es un problema de salud pública a nivel mundial y nacional. En Chile hay un 31,4% de personas con discapacidad auditiva. Las personas con hipoacusia presentan alteraciones motoras. Sin embargo, el uso de audífonos o implantes cocleares contribuye a la integración sensorial y por tanto, mejora el control postural. Aun así, se desconocen los mecanismos fisiológicos de cómo la información auditiva se integra en el movimiento humano. **Objetivo:** Determinar la contribución del sistema auditivo sobre el control postural tanto en personas con y sin hipoacusia en base a la evidencia científica disponible. **Materiales y método:** El tipo de estudio es una “revisión bibliográfica”. Se establecieron los siguientes criterios metodológicos para indicar la calidad del estudio: el cálculo del tamaño de la muestra y edad de los participantes, las condiciones posturales de evaluación, los tipos de sistemas de difusión de sonido o el ambiente auditivo, las condiciones auditivas, el movimiento y/o trayectoria del sonido y el efecto final sobre el control postural. **Resultados:** Los sonidos pueden contribuir al control postural en personas con y sin hipoacusia. Sin embargo, con marcadas diferencias metodológicas, distintos estudios resultó un efecto estabilizador, desestabilizador o bien, sin efectos. No obstante, cuyos mecanismos fisiológicos siguen inconclusos. **Conclusiones:** Se evidencia que una fuente sonora espacial permite lograr un mapa auditivo que mejora la estabilidad postural. El uso de información auditiva es importante en la prevención de las caídas tanto en niños como en el adulto mayor y las consecuencias que ello implica, por lo cual se hace necesario tener conocimiento previo acerca del uso del sonido y su posible implementación terapéutica en términos de integración multisensorial ya sea utilizando con y sin ayudas técnicas, con el fin de un adecuado ajuste motor en demanda de concretar las actividades de la vida diaria.

PTE 016 - Experiencia de salud intercultural de agentes tradicionales y profesionales de Centro de Referencia de Salud y Medicina Mapuche “La Ruka” y Centro de Salud Familiar Los Castaños.

Klett Rocío¹; Yáñez Daniela¹; Manríquez Mónica¹; Lagos Cristian¹; Rebolledo Jamie¹.

1. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Expositora: Rocío Klett, rocioklett@ug.uchile.cl

Introducción: Para el Programa Especial de Salud y Pueblos Indígenas (PESPI), del Ministerio de Salud, la salud intercultural son las interacciones dialógicas que permiten abordar las diversidades socioculturales de la población de un centro de salud, implicando esfuerzos del personal de salud para brindar una atención culturalmente pertinente a las comunidades con matrices socioculturales diversas (PESPI, 2013). Este programa, funciona desde el año 2000 en el Centro de Referencia de Salud y Medicina Mapuche (CRSM) en la comuna de La Florida, gestionado por la agrupación mapuche Kallfulikan. **Objetivo(s):** Sistematizar esta experiencia de salud y analizar la percepción de los agentes tradicionales del CRSM y trabajadores(as) del Centro de salud Familiar Los Castaños. **Materiales y métodos:** Se realizaron entrevistas individuales a: machi, lawentuchefe y un facilitador intercultural; y tres entrevistas grupales semiestructuradas a los(as) profesionales, técnicos paramédicos y administrativos de atención primaria de la comuna. Las entrevistas fueron grabadas, transcritas, y analizadas por el equipo facilitador. **Resultados:** Los agentes tradicionales de salud mapuche consideran que su modelo de salud aporta respuestas que el biomédico no entrega, además, “ha permitido a la comunidad la posibilidad de reconstruir y recuperar sus prácticas ancestrales”. Para los agentes de salud del CESFAM la Ruka es un espacio percibido positivamente, pues ha permitido la continuidad en tratamientos de la población mapuche y de personas no mapuche con baja adhesión. Sin embargo, reconocen que la medicina mapuche (aunque es respetada) no es validada en el CESFAM, por tanto carecen de instancias institucionales que permitan espacios de trabajo de ambos sistemas de salud. **Conclusiones:** Esto es relevante para el qué hacer kinésico ya que como profesionales de la salud con un enfoque integral del paciente, conocer el modelo de salud mapuche aporta elementos positivos al tratamiento del paciente por lo que podría existir un trabajo en conjunto.

PTE 017 - Validez de contenido y confiabilidad del instrumento de sensibilización central en pacientes del Programa de Reparación y Atención Integral en Salud y Derechos Humanos de Concepción.

Alfaro Valdés Eduardo Felipe¹.

1. Escuela de kinesiología Universidad Santo Tomás sede Concepción.

Expositor: Eduardo Alfaro Valdés,
eduardofelipealfarovaldes@gmail.com

Introducción: En Chile, no existe una validación psicométrica que permita el uso de cuestionarios que midan síntomas asociados a síndromes de sensibilización central (SSC). El cuestionario CSI (sensibilización central) es el primer instrumento propuesto a nivel mundial para medir estos síntomas cuantificando y clasificando la diversidad en distintos niveles según su gravedad. **Objetivo(s):** Analizar la validez de contenido a través de juicio de expertos y la confiabilidad (estabilidad temporal y consistencia interna), en usuarios pertenecientes al Programa de Reparación y Atención Integral en Salud (PRAIS) de Concepción. **Materiales y métodos:** Se utilizó un diseño cuantitativo observacional con temporalidad longitudinal. La muestra fue no probabilística por conveniencia, participando 34 usuarios, 19 hombres y 15 mujeres. Para la validez del contenido participaron 4 profesionales (Kinesiólogos, Psiquiatras, PhD. en psicometría) y se les solicitó analizar la suficiencia, claridad, relevancia y coherencia del CSI. Para el análisis de la consistencia interna se utilizó el Alfa de Cronbach y para la confiabilidad el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) mediado por la prueba contra prueba con una semana de diferencia en las mediciones. Los datos fueron analizados por el programa estadístico IBM SPSS V.22. **Resultados:** La validez de contenido demostró una claridad y relevancia aceptable mientras que la coherencia es cuestionable (Alfa de Cronbach= 0,71; 0,69; 0,62). La suficiencia no pudo ser evaluada por falta de datos. Para la consistencia interna y la confiabilidad, el CSI mostró excelentes resultados (Alfa de Cronbach= 0,94 y CCI= 0,97). **Conclusiones:** La validez del contenido y la confiabilidad contribuyen en la utilización de este instrumento como herramienta óptima para detectar SSC. Sin embargo, es necesario reportar la variable en diferentes contextos para analizar con mayor profundidad las características psicométricas del instrumento.

Suplemento
REEM

Libro Resumen 2018

VIII Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Kinesiología
“Ciencia y Movimiento, una Visión Austral”
2018, Valdivia, Chile.

