

1

**Riesgo de caídas y de sensibilidad periférica entre adultos mayores con diabetes [Texto impreso] = Risk of falls and peripheral sensitivity among older adults with diabetes / J. Palma Hernández... [et al.]**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 230-231 : 30 refs.

Objetivo: Determinar el riesgo de caídas, de neuropatía periférica, antecedentes de caídas y factores de riesgo en el hogar entre adultos mayores con diabetes mellitus tipo2. Materiales y métodos: Se empleó un diseño observacional, descriptivo de corte transversal en una población de adultos mayores con diabetes. La obtención de los datos fue realizada en dos fases: a)revisión de expedientes clínicos, y b)visitas para la aplicación de un cuestionario ad hoc y de las pruebas estandarizadas de riesgo de caídas y sensibilidad periférica. Resultados: El 88% de los participantes presentó niveles elevados de glucosa en ayuno, y el 85%, riesgo de neuropatía diabética. La media de caídas en el último año fue de 1 ( $\pm 0,7$ ). En cuanto al riesgo de caídas con la escala Tinetti, el 3% no tuvo riesgo, el 81% tuvo riesgo y el 16%, riesgo grave; con la escala J.H. Downton, el 2% tuvo riesgo leve, el 70%, moderado, y el 28%, grave. Estadísticamente se produjo una correlación positiva entre el número de caídas y la puntuación Tinetti (CC0,83), la sensibilidad periférica (0,96) y el número de obstáculos en el hogar (CC0,62). Conclusiones: Entre los adultos mayores con diabetes tipo2 existe un riesgo de caídas y de neuropatía periférica.

Abstract: Objective: To determine the risk of falls, peripheral neuropathy, as well as the antecedents of falls and risk factors in the home among elderly people diagnosed with type2 diabetes. Materials and methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted on an elderly population with diabetes. The data was obtained in two phases:a)review of clinical files, and b)application of a survey and standardised tests for fall risk and peripheral sensitivity in the participants' homes. Results: Of the participants, 88% had high fasting glucose levels and 85% risk of diabetic neuropathy. The mean number of falls in the last year was 1 ( $\pm 0.7$ ). Regarding the assessment of fall risk, 3% had no risk, 81% had risk and 16% serious risk with the Tinetti scale; with the J.H. Downton test, 2% had minor risk, 70% moderate risk and 28% severe risk. Statistically, a positive correlation was found between the number of falls and the Tinetti score (CC0.83), peripheral sensitivity (0.96) and the number of obstacles at home (CC0.62). Conclusions: A risk prevails among elderly people with diabetes for peripheral neuropathy and falls.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 226-231

1. Adulto mayor 2. Caídas accidentales 3. Diabetes mellitus tipo 2 4.Modalidad de fisioterapia 5. Accidental falls 6. Aged patients 7.Diabetes mellitus type 2 8. Physical therapy modalities

2

**Relación entre síndrome de disfunción temporomandibular y síndrome de latigazo cervical tras un accidente de tráfico [Texto impreso] : estudio de cohortes = Relationship between temporomandibular disorders and whiplash after a traffic accident. Cohorts study / A. Martín Berrocal... [et al.]**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 239-240 : 29 refs.

Introducción: El síndrome de latigazo cervical (SLC) es una patología frecuente, y según la bibliografía existe controversia acerca de una relación entre este y el síndrome de disfunción temporomandibular (SDT). El objetivo de este estudio es determinar si existe una mayor incidencia de SDT en pacientes diagnosticados de SLC durante los 3 y 12 primeros meses tras haber sufrido un accidente de tráfico y determinar factores de riesgo asociados. Pacientes y método: Estudio de cohortes prospectivo comprendido entre febrero del 2013 a diciembre del 2015 que consta de una cohorte expuesta de 71 adultos(36 hombres y 35 mujeres) que habían sufrido un SLC de grado i o ii según la Québec Task Force, y una cohorte no expuesta de 70 adultos (46 hombres y 24 mujeres). Se evaluaron a los 3 y 12 meses mediante el Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca (IASF).

**Resultados:** Los resultados obtenidos muestran que en la cohorte expuesta la proporción de SDT a los 3 meses es estadísticamente superior que en la cohorte no expuesta (53 versus 13,4%;  $p<0,0001$ ). A los 12 meses se evidencia que en la cohorte expuesta la proporción de SDT es estadísticamente superior que en la cohorte no expuesta (53,2 versus 21,7%;  $p<0,0005$ ). **Conclusiones:** Las personas que sufren un SLC presentan una mayor probabilidad de desarrollar un SDT. Además, la cohorte expuesta muestra un empeoramiento en las puntuaciones del IASF. Aquellas personas que manifiestan dorsalgia y parestesias tras sufrir un SLC presentan una mayor probabilidad estadísticamente significativa de desarrollar un SDT.

**Abstract:** Introduction: Whiplash is a frequent condition in rehabilitation centres, and according to the literature there is a great controversy about its relationship with temporomandibular disorders (TD). The objective of this study is to determine whether there is a higher incidence of TD in patients diagnosed with whiplash during the first 3 and 12 months after having suffered a vehicle accident, and to determine associated risk factors. Patients and method: Prospective cohort study conducted between February 2013 to December 2015 with a cohort of 71 adults (36 men and 35 women) that had suffered a Quebec Task Force whiplash grade I or II, together with an unexposed cohort of 70 adults (46 men and 24 women). They were evaluated at 3 and 12 months using the Fonseca's Simplified Anamnestic Index (IASF). Results: The results obtained at 3 months showed that the proportion of TD in the exposed cohort was statistically higher than in the non-exposed cohort (53.0% versus 13.4%,  $P<.0001$ ). At 12 months, the results showed that the proportion of SDT was statistically higher in the exposed cohort than in the non-exposed cohort (53.2% versus 21.7%,  $P<.0005$ ). Conclusions: After a whiplash there is a greater probability of developing a TD. In addition, in the exposed cohort there is a greater deterioration over time in the IASF. The back pain and paraesthesias after a whiplash are symptoms to be taken into account, as they show a statistically significant probability of developing TD.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 232-240

1. Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca 2. Lesiones por latigazo cervical 3. Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular 4. Fonseca's Simplified Anamnestic Index 5. Temporomandibular joint dysfunction syndrome 6. Whiplash injuries

---

### 3

**Dolor de espalda en estudiantes de entre 12 y 17 años [Texto impreso] : aproximación multifactorial basada en árboles de decisión = Back pain in students of 12-17 years old: Multifactorial approach based in decision trees / J. Bollado... [et al.]**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 247-248 : 30 refs.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio se centrará en la elaboración de un árbol de decisión como una técnica de análisis de datos que permita establecer combinaciones de factores de riesgo que puedan predisponer a padecer dolor de espalda en esta población. **Material y métodos:** La muestra del estudio estuvo formada por 337 jóvenes con una edad de entre 12 y 17 años de un centro escolar de Castellón. Los sujetos cumplimentaron el Adolescent Sedentary Activity Questionnaire y el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Además, se realizó una valoración del índice de masa corporal, del porcentaje de grasa corporal, de las características de la mochila escolar y del tiempo de transporte de esta y de la actividad física habitual (esta última mediante acelerometría). Estos factores se utilizaron como variables de entrada en un árbol de decisión, con el objetivo de clasificar a los adolescentes en función de si habían tenido o no algún episodio de dolor de espalda. **Resultados:** El árbol mostró una exactitud del 78,39% en la clasificación de los estudiantes. La sensibilidad de la clasificación fue del 90,77% mientras que la especificidad fue del 63,21%. **Conclusiones:** El árbol de decisión es una técnica de análisis que ha permitido encontrar combinaciones de factores de riesgo que están relacionados con la aparición de dolor de espalda en adolescentes. Los resultados hallados indican que la práctica de actividad física, el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa, el tiempo de transporte de la mochila a la escuela, los minutos de actividades sedentarias realizados a la semana y los antecedentes familiares de dolor de espalda son factores relacionados con el dolor de espalda en la adolescencia.

**Abstract:** Objective: The aim of this study was to use a decision tree as a data analysis technique in order to establish combinations of risk factors that may predispose schoolchildren to suffer back pain. Material and methods: The study sample consisted of 337 young people between 12 and 17 years of age from a high school in Castellon, Spain. The subjects completed the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire and the Kuorinka Nordic questionnaire. The study also included an assessment of the body mass index, body fat percentage, the characteristics of the school backpack, the time of transportation of the backpack, and habitual physical activity (latter by means of accelerometers). These factors were used as input variables in a decision tree, with the objective of classifying adolescents according to whether they had or had not a back pain episode. Results: The tree showed an accuracy of 78.39% in student classification. The sensitivity of the classification was 90.77%, while the specificity was 63.21%. Conclusions: The decision tree is a useful analysis technique that has allowed finding combinations of risk factors associated with low back pain in adolescents. The findings suggest that practicing physical activity, the body mass index, body fat percentage, time of transportation of the backpack, minutes of sedentary activities, and family history of back pain are factors related to back pain in adolescents.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 241-248

1. Adolescentes 2. Árbol de decisión 3. Dolor de espalda 4. Enseñanza secundaria 5. Estudiantes 6. Adolescent 7. Back pain 8. Decision trees 9. Schoolchildren 10. Secondary school

#### 4

**Efectividad de los miniplatos inestables para la mejora del equilibrio en pacientes geriátricos institucionalizados con síndrome de desequilibrio posterior [Texto impreso] : Ensayo clínico aleatorizado = Effectiveness of unstable mini-boards to improve balance in institutionalised elderly people diagnosed with backward disequilibrium syndrome. Randomised controlled trial / L. Moure Romero... [et al.]**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 256 : 21 refs.

**Introducción y objetivos:** El síndrome de desequilibrio posterior es un problema común entre los adultos mayores que los predispone a sufrir caídas. El objetivo del estudio es comprobar si el tratamiento con miniplatos inestables propuesto mejora la marcha y el equilibrio en pacientes geriátricos institucionalizados y diagnosticados de síndrome de desequilibrio posterior. **Materiales y métodos:** Ensayo clínico controlado aleatorizado, con ciego simple y 2 grupos. Los participantes fueron ancianos institucionalizados de entre 68 y 97 años diagnosticados de síndrome de desequilibrio posterior (n=77). La intervención consistió en un protocolo de ejercicios de propiocepción y equilibrio durante 12 semanas. El grupo control recibió el tratamiento habitual que venía recibiendo en el centro hasta el momento. La medición de resultados se basó en la escala del test Timed Up and Go (TUG), cuyos resultados se registraron al inicio y a las 6, 8 y 12 semanas de la intervención. **Resultados:** Se obtuvo una muestra equilibrada respecto a todos los factores del análisis de 48 individuos para el grupo de miniplatos y 29 para el grupo control. El tratamiento con miniplatos ofreció como media una disminución en el TUG de 2,80s respecto al método de tratamiento habitual. **Conclusiones:** Los miniplatos se han mostrado como un método más eficaz que el tratamiento convencional, siendo mayor la mejora del equilibrio. La mejora del tiempo de ejecución del TUG es satisfactoria dadas las características de la población diana. Las puntuaciones bajas de partida en el test TUG han condicionado una menor capacidad de mejora del equilibrio.

**Abstract:** Introduction and objectives: Backward disequilibrium syndrome is a postural disorder that involves a posterior shift of a person's centre of gravity relative to their base of support, which increases falling risks. This study aimed to determine whether a specific protocol with the use of unstable mini-boards can improve balance and motion in institutionalised elderly people diagnosed with backward disequilibrium syndrome. **Materials and methods:** Single-blinded, 2-group, randomised controlled clinical trial. The patients were institutionalised adults, aged between 68 and 97, diagnosed with backward disequilibrium syndrome (n=77). The intervention group underwent a specific 12-week proprioception and balance exercise programme. The control group continued receiving the treatment they had been receiving so far. Outcomes were assessed using the Timed Up and Go (TUG) scale, at baseline, weeks 6, 8 and 12. **Results:** Size was 48 for the intervention group and 29 for the control group, which was considered well-balanced, for all the analysis factors. The results showed a mean reduction of

2.80s for the TUG in the intervention group in comparison with the control group. Conclusions: The use of mini-boards proved to be a more effective method of treatment than conventional therapy, achieving greater improvements in balance. Results for TUG were satisfactory, given the characteristics of the target population. The low baseline TUG ratings determined less capacity to improve balance.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 249-256

1. Caídas accidentales 2. Equilibrio postural 3. Geriátrica 4. Modalidades de Fisioterapia 5. Propiocepción  
6. Terapia de ejercicio 7. Accidental falls 8. Exercise therapy 9. Geriatrics 10. Physical therapy modalities  
11. Postural balance 12. Proprioception

## 5

**Effects of a combined lumbar stabilization exercise and cognitive behavioral therapy on selected variables of individuals with non-specific low back pain [Texto impreso] : a randomized clinical trial = Efectos de la combinación de ejercicios de estabilización lumbar y la terapia cognitivo-conductual en personas con dolor lumbar crónico inespecífico: ensayo clínico aleatorizado / F.Y. Aliyu, A.A. Wasiu, B. Bello**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 263-264 : 21 refs.

**Abstract:** Objective: To determine whether combination of cognitive behavioral therapy (CBT) along with Lumbar Stabilization Exercise (LSE) has more benefit in terms of reduction in pain, disability and fear avoidance beliefs of persons with non-specific chronic low back pain (NSCLBP) as compared to LSE alone. Material and methods: Forty-six individuals, with NSCLBP participated in this single blind randomized clinical trial. Participants were randomly assigned into one of two groups: CBT+LSE; (n=23) and LSE only; (n=23). Treatment was applied twice a week for 6 weeks. Outcomes assessed pre- and post-interventions were pain intensity (PI) using visual analogue scale (VAS), functional disability (FD) using Oswestry Disability Index (ODI) and Fear Avoidance Beliefs (FAB) using Fear-Avoidance Beliefs questionnaire (FABQ). Data were analyzed using descriptive statistics, paired and independent t-tests as well as ANCOVA at  $\alpha < 0.05$ . Results: Participants in both groups were comparable in age and at all baseline values. The results showed no significant difference between the two groups for pain intensity ( $3.11 \pm 1.24$  vs  $3.33 \pm 1.41$ ,  $p > 0.05$ ), FD ( $27.16 \pm 9.14$  vs  $30.22 \pm 11.98$ ,  $p > 0.05$ ), physical activity related fear avoidance beliefs ( $13.63 \pm 7.60$  vs  $16.11 \pm 5.73$ ,  $p > 0.05$ ) and work related fear avoidance beliefs ( $24.47 \pm 10.86$  vs  $28.72 \pm 9.405$ ,  $p > 0.05$ ). However, there was a significant difference within each group in all the outcomes measured,  $p < 0.05$ . Conclusion: Combined intervention of CBT plus LSE was not more effective than LSE alone in the management of non-specific chronic low back pain.

**Objetivo:** Determinar si la combinación de terapia cognitiva conductual (TCC) junto con el ejercicio de estabilización lumbar (EEL) tiene más beneficios en términos de reducción del dolor, discapacidad y creencias, para evitar el miedo de personas con dolor lumbar crónico inespecífico (DLCI) en comparación con el EEL solo. Material y métodos: Cuarenta y seis personas, con DLCI participaron en este ensayo clínico aleatorizado simple ciego. Los participantes fueron asignados aleatoriamente en uno de 2 grupos: TCC+EEL (n=23) y EEL solamente (n=23). El tratamiento se aplicó 2 veces por semana durante 6 semanas. Los resultados evaluados fueron la intensidad del dolor (ID) usando la escala analógica visual (EVA), la discapacidad funcional (DF) utilizando el índice de discapacidad de Oswestry (IDO) y el cuestionario de las creencias de evitación de miedo (FABQ). Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, pruebas t pareadas e independientes y ANCOVA, para  $p < 0,05$ . Resultados: Los participantes en ambos grupos fueron comparables en edad y en todos los valores basales. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los 2 grupos para la intensidad del dolor ( $3,11 \pm 1,24$  vs.  $3,33 \pm 1,41$ ;  $p > 0,05$ ), DF ( $27,16 \pm 9,14$  vs.  $30,22 \pm 11,98$ ;  $p > 0,05$ ), creencias de evitación del miedo relacionadas con la actividad física ( $13,63 \pm 7,60$  vs.  $16,11 \pm 5,73$ ,  $p > 0,05$ ) y creencias de evitación del miedo relacionadas con el trabajo ( $24,47 \pm 10,86$  vs.  $28,72 \pm 9,405$ ,  $p > 0,05$ ). Sin embargo, hubo una diferencia significativa en cada grupo en todos los resultados medidos;  $p < 0,05$ . Conclusión: La intervención combinada de TCC+EEL no fue más efectiva que la aplicación de EEL en el tratamiento del dolor lumbar crónico inespecífico.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 257-264

1. Chronic pain 2. Cognitive behavioral therapy 3. Exercise Therapy 4. Low back pain 5. Physical Therapy Modalities 6. Dolor crónico 7. Lumbalgia 8. Modalidades de Fisioterapia 9. Terapia cognitivo conductual 10. Terapia de ejercicio

---

6

**Efectividad de la terapia acuática en pacientes con accidente cerebrovascular [Texto impreso] : una revisión sistemática = Effectiveness of aquatic therapy in stroke patients: A systematic review/ J.A. Lozano-Puertas... [et al.]**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 271-272 : 50 refs.

**Antecedentes y objetivos:** A pesar del avance científico existe una gran cantidad de pacientes con discapacidad tras sufrir un accidente cerebrovascular. Desde la fisioterapia y la terapia acuática se han llevado a cabo diferentes investigaciones. El objetivo de este estudio fue revisar de forma sistemática la efectividad de la terapia acuática en el tratamiento del paciente con accidente cerebrovascular. **Métodos:** Se llevaron a cabo búsquedas en las bases de datos PubMed, Scopus y Web Of Science sobre terapia acuática y su efectividad. Se seleccionaron ensayos clínicos aleatorizados sin limitación en el tiempo y publicados en inglés o español. Se evaluó la calidad de los artículos seleccionados con la escala Physiotherapy Evidence Database. **Resultados:** Trece ensayos clínicos aleatorizados cumplieron los criterios de selección. Se incluyeron un total de 336 participantes, de los cuales un 64% habían sufrido un incidente isquémico. Ciento noventa y siete participantes se encontraban en fase crónica. Las intervenciones se llevaron a cabo en una piscina terapéutica en 11 de los estudios y en una piscina de natación en 2. Se evaluaron los efectos de las intervenciones sobre: equilibrio, marcha, función cardiorrespiratoria, fuerza muscular, función muscular, tono muscular, funcionalidad y calidad de vida. **Conclusión:** La terapia acuática es efectiva en el tratamiento de pacientes con accidente cerebrovascular en todas las variables analizadas.

**Abstract: Background and objectives:** Despite scientific advances there are a great number of patients with disability after suffering stroke. Previous studies have investigated the effects of physiotherapy and aquatic therapy. The objective of this study was to systematically review the effectiveness of aquatic therapy in the treatment of stroke patients. **Methods:** The searches were performed in PubMed, Scopus, and Web of Science, and the topic was aquatic therapy and its effectiveness on stroke patients. Randomised controlled trials were selected without limitation over time, and published in English or Spanish. The quality of the selected articles was evaluated using the Physiotherapy Evidence Database scale. **Results:** A total of 13 randomised controlled trials met the selection criteria. A total of 336 participants were included, of whom 64% had suffered an ischaemic event, with 197 participants in the chronic phase. The interventions were carried out in therapeutic pool in 11 of the studies, with 2 using swimming pool. The effects of interventions were assessed on: balance, gait, cardiorespiratory function, muscle strength, muscle function, muscle tone, functionality, and an evaluation of the quality of life. **Conclusión:** Aquatic therapy is effective in the treatment of stroke patients in all the variables analysed.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 265-272

1. Accidente cerebrovascular 2. Equilibrio postural 3. Marcha 4. Modalidades de fisioterapia 5. Gait 6. Physical therapy modalities 7. Postural balance 8. Stroke

7

**Abordaje fisioterapéutico del síndrome de dolor miofascial tras cirugía reconstructiva por cáncer de mama [Texto impreso] : estudio de caso = A physiotherapy approach for myofascial pain syndrome after reconstructive surgery for breast cancer: A case study / B. Arranz Martín, B. Navarro Brazález**

Este artículo se encuentra disponible en su edición impresa. Los datos para su localización están accesibles a través del enlace al título de la publicación.

Bibliografía: p. 276-277 : 15 refs.

**Objetivo:** Describir el diagnóstico y el tratamiento de un caso de síndrome de dolor miofascial tras una cirugía reconstructiva mamaria. **Materiales y métodos:** Mujer de 51 años intervenida quirúrgicamente de reconstrucción mamaria diferida bajo técnica de colgajo dorsal con expansor. Presenta un cuadro de dolor en la región torácica derecha con limitación funcional del hombro derecho. Se exploran 11 músculos de la región del hombro para diagnosticar los puntos gatillo miofasciales existentes y tratarlos por medio de punción seca, liberación por presión, estiramiento local y ejercicios domiciliarios. **Resultados:** Se confirma el diagnóstico de síndrome de dolor miofascial por la presencia de 3 puntos gatillo miofasciales activos. Tras 6 sesiones de fisioterapia se observa una mejoría en los síntomas, con una reducción de 5 puntos en la escala numérica verbal y de 37 puntos en la Escala de Dolor y Discapacidad de Hombro. Estos resultados se mantienen 2 meses más tarde. **Conclusiones:** El diagnóstico y el abordaje fisioterapéutico del síndrome de dolor miofascial debe considerarse tras una reconstrucción mamaria.

**Abstract:** Objective: To describe a myofascial pain syndrome diagnosis and treatment after breast reconstructive surgery. **Materials and methods:** A 51 year-old woman underwent deferred breast reconstruction surgery with latissimus dorsi muscle flap technique and tissue expander. She reported pain in the right thorax and impaired right shoulder function. Eleven shoulder muscles were explored in order to diagnose myofascial trigger points and treat them by dry needling, digital pressure, local stretching and home exercises. **Results:** Myofascial pain syndrome was confirmed by 3 active myofascial trigger points. Resolution of symptoms, 5 point less on the verbal numeric scale, and 37 points less on the Shoulder Pain and Disability Index were reported after 6 physiotherapy sessions. These results were maintained 2 months later. **Conclusions:** Physiotherapy diagnosis and approach to myofascial pain syndrome must be considered after breast reconstruction.

Fisioterapia. -- 2018 (Sep-Oct), v. 40, n. 5, p. 273-277

1. Cáncer de mama 2. Hombro 3. Reconstrucción mamaria 4. Síndromes de dolor miofascial 5. Breast cancer 6. Breast reconstruction 7. Myofascial pain syndromes 8. Shoulder