

Revista Científica en Ciencias
de la Salud



ISSN 2810-7276

LIBRO DE RESÚMENES

2 Y 3 DE OCTUBRE DEL 2024, PUNTA ARENAS, CHILE

IBC

1º Seminario en Investigación
Biomédica con perspectiva de
género del CADI-UMAG.

ORGANIZADO POR

COLABORA



UMAG
Universidad de Magallanes

INICIATIVA ENMARCADA DENTRO
DEL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO
DE UNIVERSIDADES ESTATALES
MAG21992



DIRECCIÓN DE GÉNERO
EQUIDAD Y DIVERSIDAD
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

Más información

www.australjournalofbiohealth.org ajbh@umag.cl

Relación entre la calidad de sueño, la cantidad de horas de sueño y la variabilidad en la luz estacional en adolescentes de la ciudad de Punta Arenas

Heffling Runco Evelyn Vanessa¹, Castillo Riffo Constanza Nicol¹, Paillán Raipane David Enrique¹, Díaz Villegas Catalina Isidora¹, Núñez-Espinosa Cristian Andrés¹* 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. En altas latitudes los cambios estacionales son muy marcados y afectan la calidad de vida de la población. El sueño es uno de los factores que se ha visto más desregulados por estos marcados cambios estacionales. El objetivo de esta investigación fue relacionar la calidad de sueño, luz estacional y su impacto en la población adolescente. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Este estudio piloto observacional transversal se realizó durante el año 2024 en Punta Arenas con una muestra de 220 personas, en las cuales se aplicaron test. La metodología se basó en un compilado de encuestas, relacionadas a la calidad de sueño, cronotipo, estacionalidad y preferencias circadianas, con la innovación de un reloj inteligente, para la monitorización y recolección de datos. **RESULTADOS.** Los resultados mostraron que 129 (58,6%) son de la región de Magallanes y 91 (41,4%) de la región Metropolitana. Índice de calidad de sueño de Pittsburgh: El 67,7% sujetos presentaron un mal dormir. Munich: Las horas de sueño en los días de semana, osciló entre, 49 minutos a 14 horas de sueño, el 50% de los participantes encontrándose entre 6 a 7.9 horas. Durante el fin de semana, las horas oscilaron entre 30 minutos y 16 horas, el 50% de los participantes durmieron entre 8 a 10,5 horas. Perfil estacional infanto-juvenil: El 52,7% de los participantes calificaron la estacionalidad y sus efectos como un problema. Además, un 18,2% del total de la muestra cumplen con los criterios, para desorden afectivo estacional (SAD). Matutinidad y vespertinidad.

PALABRAS CLAVES: Luz estacional, Calidad de sueño, Dispositivos electrónicos, Adolescentes.

ABSTRACT

INTRODUCTION. In high latitudes, seasonal changes are very marked and affect the quality of life of the population. Sleep is one of the factors that has been most deregulated by these marked seasonal changes. The objective of this research was to relate the quality of sleep, seasonal light and its impact on the adolescent population. **MATERIALS AND METHODS.** This cross-sectional observational pilot study was conducted during 2024 in Punta Arenas with a sample of 220 people, in which tests were applied. The methodology was based on a compilation of surveys, related to sleep quality, chronotype, seasonality and circadian preferences, with the innovation of a smart watch, for monitoring and data collection. **RESULTS.** The results showed that 129 (58.6%) are from the Magallanes region and 91 (41.4%) from the Metropolitan region. Pittsburgh sleep quality index: 67.7% of subjects had poor sleep. Munich: The hours of sleep on weekdays, oscillated between 49 minutes and 14 hours of sleep, 50% of the participants being between 6 and 7.9 hours. During the weekend, the hours ranged from 30 minutes to 16 hours, 50% of the participants slept between 8 and 10.5 hours. Infant-juvenile seasonal profile: 52.7% of the participants qualified seasonality and its effects as a problem. In addition, 18.2% of the total sample meets the criteria for seasonal affective disorder (SAD). Morning and evening.


KEYWORDS: Seasonal light, Sleep quality, Electronic devices, Teenagers.

1 Escuela de Medicina de la Universidad de Magallanes; ehefflin@umag.cl; cocastil@umag.cl; dapaila@umag.cl; cadiavil@umag.cl

*Correspondencia: cristian.nunez@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Determinación de la prevalencia y asociación clínica en población magallánica de c.3331_3334delCAAG en BRCA1 y c.4740_4741dupRG en BRCA2, las dos mutaciones asociadas a cáncer de mama más frecuentes en Chile

Quiroz Astorga Valentina¹, Silva Delgado Benjamín¹, De la Rivera Morales Alonso², Zapata-Contreras Daniela^{1,2,3}, Espinosa-Parrilla Yolanda^{1,2,3,4,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El cáncer de mama es el tumor más diagnosticado a nivel mundial y la principal causa de muerte por cáncer en mujeres en Chile, siendo que las regiones de Valparaíso, Metropolitana y Magallanes están sobre la media de prevalencia respecto a la nacional. La interacción entre genes y ambiente determina la aparición y desarrollo del cáncer, estimándose que entre un 10 y un 20% de casos de cáncer de mama estarían asociados a un componente hereditario principal, habiéndose identificado variantes genéticas de riesgo alto, intermedio y bajo en los genes de alta penetrancia y mayor influencia, principalmente en BRCA1 (breast cancer 1) y BRCA2 (breast cancer 2). Diversos estudios realizados en población chilena han permitido determinar la prevalencia de las mutaciones más frecuentemente asociadas con cáncer de mama en los genes BRCA1 y BRCA2, sin embargo, ningún estudio incluye población de Magallanes. El objetivo del trabajo es realizar el primer estudio en población magallánica para determinar la prevalencia de tres mutaciones en BRCA1 (c.3331_3334delCAAG; c.3759dupT; c.3817C>T) y dos mutaciones en BRCA2 (c.4740_4741dupTG; c.5146_5149delTATG), siendo c.3331_3334delCAAG y c.4740_4741dupTG las dos mutaciones más prevalentes en Chile, y explorar su relación con el fenotipo clínico del tumor. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se analizarán 30 casos de cáncer de mama con sospecha de ser hereditarios y 30 controles sanos mediante secuenciación SANGER de dos fragmentos de DNA genómico en los que se localizan las mutaciones. Tras el diseño de cebadores específicos para la amplificación por PCR de dichos fragmentos, se ha optimizado un protocolo para la determinación por secuenciación SANGER del genotipo para las cinco mutaciones mencionadas, el cual está siendo utilizado para el estudio de prevalencia en la población magallánica. **FINANCIAMIENTO.** MAG21992. FONDECYT 1240133. PROYECTO SIA 85220068.

PALABRAS CLAVES: Cáncer de mama, Mutaciones genéticas, BRCA1, BRCA2, Prevalencia, Secuenciación Sanger, Cáncer hereditario, PCR.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Breast cancer is the most diagnosed tumor worldwide and the leading cause of cancer death in women in Chile, with the regions of Valparaíso, Metropolitan, and Magallanes being above the average prevalence compared to the national average. The interaction between genes and environment determines the appearance and development of cancer, estimating that between 10 and 20% of cases of breast cancer would be associated with a main hereditary component, having identified genetic variants of high, intermediate, and low risk in the genes of high penetrance and greater influence, mainly in BRCA1 (breast cancer 1) and BRCA2 (breast cancer 2). Several studies carried out in the Chilean population have allowed to determine the prevalence of the mutations most frequently associated with breast cancer in the BRCA1 and BRCA2 genes, however, no study includes population from Magallanes. This work aims to perform the first study in the Magallanes population to determine the prevalence of three mutations in BRCA1 (c.3331_3334delCAAG; c.3759dupT; c.3817C>T) and two mutations in BRCA2 (c.4740_4741dupTG; c.5146_5149delTATG), being c.3331_3334delCAAG and c.4740_4741dupTG the two most prevalent mutations in Chile, and explore their relationship with the clinical phenotype of the tumor. **MATERIALS AND METHODS.** Thirty breast cancer cases with suspected hereditary and 30 healthy controls will be analyzed by SANGER sequencing of two genomic DNA fragments in which the mutations are located. After designing specific primers for the PCR amplification of these fragments, a protocol has been optimized for the determination by SANGER sequencing of the genotype for the five mentioned mutations, which will be used for the prevalence study in the Magallanic population. **FUNDING.** MAG21992. FONDECYT 1240133. PROYECTO SIA 85220068.

KEYWORDS: Breast cancer, Genetic mutations, BRCA1, BRCA2, Prevalence, Sanger sequencing, Hereditary cancer, PCR.

1 Universidad de Magallanes, Escuela de Medicina, Av. Pdte. Manuel Bulnes 01855, Punta Arenas, Chile.

2 Universidad de Magallanes, Genómica Evolutiva y Médica de Magallanes (GEMMa), Centro Asistencial, Docente e Investigación (CADI-UMAG), Genómica Evolutiva y Médica de Magallanes (GEMMa), Av. Los Flamencos 01364, Punta Arenas, Chile.


3 Grupo Chileno de Cáncer Hereditario - GCCH, Chile.

4 Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES), Chile.

*Correspondencia: yolanda.espinosa@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Relación entre Nitrito Salival, Microbiota Oral y Respuesta Autonómica Cardíaca al Ejercicio Físico en Personas Mayores: presentación de un protocolo

Mabe Castro Diego Alejandro¹, Mabe Castro Matías Kiyoshi², Núñez Espinosa Cristian Andrés^{2,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La respuesta autonómica cardíaca al ejercicio físico es clave para evaluar la salud y resiliencia en personas mayores. El óxido nítrico (ON) regula la respuesta cardiovascular, actuando como vasodilatador, pero su síntesis endotelial disminuye con la edad. Esto resalta la importancia de vías alternativas, como la producción de ON por microbiota oral, cuyo efecto es más gradual. Este estudio investiga la relación entre especies bacterianas orales, precursores salivales de ON y la respuesta cardiovascular al ejercicio en mayores. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se reclutaron 38 personas mayores (edad media: 70 años; 27 mujeres) mediante un muestreo intencionado. Se recogieron muestras salivales en ayuno, procesadas y almacenadas a -80°C . La respuesta autonómica cardíaca se evaluó con la Prueba de Marcha Estacionaria de 2 minutos, midiendo la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Las muestras de saliva se dividieron en sedimento y sobrenadante líquido filtrado. La identificación bacteriana se realizará mediante PCR del gen ARN ribosomal 16S y secuenciación con tecnología Oxford Nanopore, mientras que la concentración de nitrito y nitrato se cuantificará con el ensayo de óxido nítrico (Nitric Oxid Assay Kit). **RESULTADOS ESPERADOS.** Se espera obtener un perfil de microbiota oral en personas mayores, identificar las bacterias relacionadas con mayores concentraciones de precursores de ON y un mejor desempeño autonómico cardíaco, y determinar si existe correlación entre la producción oral de ON y la respuesta cardiovascular. **CONCLUSIONES.** Este protocolo establece una nueva línea de investigación en la Región de Magallanes, Chile.

PALABRAS CLAVES: Microbiota, Envejecido, Sistema nervioso autónomo; Óxido nítrico, Prueba de ejercicio.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Autonomic cardiac response to physical exercise is crucial for evaluating health and physiological resilience in older adults. Nitric oxide (NO) plays a key role in regulating cardiovascular response by acting as a vasodilator, but endothelial NO synthesis declines with age. This highlights the importance of alternative pathways, such as NO production by the oral microbiota, which has a more gradual effect. This study aims to investigate the relationship between specific oral bacterial species, salivary NO precursors, and the cardiovascular response to exercise in older adults. **MATERIALS AND METHODS.** A total of 38 older adults (mean age: 70 years; 27 women) were recruited through intentional sampling. Saliva samples were collected in fasting conditions, processed, and stored at -80°C . Autonomic cardiac response was assessed using the 2-Minute Stationary March Test, measuring heart rate variability. Saliva samples were divided into sediment and filtered liquid supernatant. Bacterial identification will be conducted through PCR amplification of the 16S ribosomal RNA gene and sequencing using Oxford Nanopore third-generation technology. Salivary nitrite and nitrate concentrations will be quantified using the Nitric Oxide Assay Kit (Invitrogen). **EXPECTED RESULTS.** The study expects to profile the oral microbiota of older adults, identify bacterial species associated with higher concentrations of salivary NO precursors, and assess their correlation with improved autonomic cardiac performance. Additionally, it aims to determine whether there is a relationship between oral NO production and cardiovascular response. **CONCLUSIONS.** This protocol establishes the foundation for a novel line of research in the Magallanes Region of Chile.

KEYWORDS: Microbiota, Aged, Autonomic nervous system, Nitric oxide, Exercise test.


1 Departamento de Kinesiología, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile; dmabe@umag.cl.

2 Escuela de Medicina, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile; mmabe@umag.cl

*Correspondencia: cristian.nunez@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Prototipo alimentario utilizando agar de algas australes, desarrollado en la ciudad de punta arenas durante el segundo semestre de 2024

Catrilef Espinoza Paulina Natalia¹, Haro Álvarez Carolina Teresa¹, Leal Gómez Constanza Lissette¹, Matus Moscoso Montserrat Nicole¹, Mansilla Barria Andrea^{1*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Buscar maneras o estrategias dentro de la industria alimentaria es un desafío en poder captar la atención con un nuevo producto según al tipo de consumidor, que cada vez es más consciente y posee mayor conocimiento al momento de comprar. Según un estudio realizado el año 2021 el consumo de algas en la ciudad de Punta Arenas fue de un 28,64%, siendo este muy bajo. El agar es parte de la fibra dietética de las algas rojas, se utiliza para fabricar gelatinas, espesantes, mermeladas, sopas, etc. **MATERIALES Y MÉTODOS.** El proyecto de innovación tecnológica, contará de 3 etapas: - Extracción del agar: a través de un procedimiento lavando el alga, luego someter a cocción por calor húmedo, generando cambios en el pH para quitar el pigmento y fortalecer el agar.- Diseño del prototipo: en dependencias del laboratorio de dietotécnica el equipo trabajará en el desarrollo de un snack tipo gelatina saborizada. -Evaluación de la aceptabilidad: a través de un panel sensorial, con énfasis en color, sabor, textura, aroma, realizado a 50 funcionarios de la Universidad de Magallanes. **RESULTADOS ESPERADOS.** Se espera generar un producto alimenticio inocuo y atractivo para la población y así aumentar el consumo de derivados de algas. **CONCLUSIONES.** Esta investigación contribuirá al desarrollo de nuevos productos alimentarios más sostenibles y saludables, promoviendo el aprovechamiento de los recursos naturales de la zona austral.

PALABRAS CLAVES: Innovación alimentaria, Agar, Algas rojas, Luga roja, Gomitas, Punta Arenas, Nutrición, Sostenible, Saludable, Recurso natural.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Looking for ways or strategies within the food industry is a challenge in order to capture attention with a new product according to the type of consumer, who is increasingly aware and has more knowledge at the time of purchase. According to a study carried out in 2021, the consumption of seaweed in the city of Punta Arenas was 28.64%, which is very low. Agar is part of the dietary fiber of red algae, and is used to manufacture jellies, thickeners, jams, soups, etc. **MATERIALS AND METHODS.** The technological innovation project will have 3 stages: - Extraction of the agar: through a procedure washing the seaweed, then submitting to cooking by humid heat, generating changes in the pH to remove the pigment and to strengthen the agar - Design of the prototype: in dependencies of the laboratory of dietotecnica the team will work in the development of a snack type flavored gelatin. - Evaluation of the acceptability: through a sensory panel, with emphasis on color, flavor, texture, aroma, carried out to 50 employees of the Universidad de Magallanes. **EXPECTED RESULTS.** It is expected to generate an innocuous and attractive food product for the population and thus increase the consumption of seaweed derivatives. **CONCLUSIONS.** This research will contribute to the development of new, more sustainable, and healthier food products, promoting the use of the natural resources of the southern region.

KEY WORDS: Food innovation, Agar, Red algae, Red seaweed, Gummies, Punta Arenas, Nutrition, Sustainable, Healthy, Natural resource.

¹ Carrera de Nutrición y Dietética, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile; caroharo@umag.cl

*Correspondencia: andrea.masilla@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Relación de la Presión Arterial Sistólica y Termorregulación en Nadadores de Aguas Subantárticas del Estrecho de Magallanes

Lillo Bobadilla Josefa^{1*}, Fernández Fredes Pedro¹, Fieldhouse Sandoval Aline¹, Bravo Sepúlveda Paula², Núñez-Espinosa Cristian³ 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La natación en aguas subantárticas presenta un desafío significativo para la respuesta fisiológica del cuerpo en relación a vasoconstricción, vasodilatación y termorregulación. Además, la hipotermia es una de las principales preocupaciones. El objetivo de este estudio fue relacionar la respuesta del sistema cardiovascular mediante Presión Arterial Sistólica (PAS) y temperatura en nadadores que entrenan en aguas subantárticas. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Estudio transversal, con n=12 nadadores pertenecientes a la agrupación "Aguas Abiertas Magallanes" en promedio 42 años de edad. Realizándose en mayo y junio de 2024. 58,4% eran Mujeres, no utilizaron traje de neopreno y realizaron nado libre durante 10 minutos en el Estrecho de Magallanes, a 4°C. Se efectuaron mediciones pre y post entrenamiento de PAS y temperatura corporal central (T°) con un termómetro timpánico. Se analizó la muestra a través de correlación de Spearman. **RESULTADOS.** El pre-entrenamiento correlacionó la PAS (Hombres, 138; Mujeres 139) y la T° (35,9°C), sin diferencia por sexo. $\rho=0,57$ $\rho=0,57$, IC 95% [0,01, 0,86.], $p=0,042$. En el post-entrenamiento hubo una correlación negativa (Hombres 151; Mujeres 135) y la T° (35,5°C) sin diferencia por sexo. $\rho=-0,58$ $\rho=-0,58$, IC 95% [-0,86 -0,02], $p=0,038$. Estos datos revelan como PAS inicial prepara cuerpo para la inmersión y posteriormente se adapta para evitar la hipotermia. **CONCLUSIONES.** La presión arterial es un factor clave para la adaptación a la inmersión en aguas subantárticas. Se sugiere continuar investigando para aumentar la concienciación sobre las prácticas seguras en ambientes extremos, siendo este, indicador clave para anticipar el riesgo de hipotermia en nadadores de aguas frías.

PALABRAS CLAVES: Presión arterial, Temperatura corporal, Nadadores de aguas gélidas, Termorregulación.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Swimming in subantarctic waters significantly challenges the body's physiological response to vasoconstriction, vasodilation, and thermoregulation. In addition, hypothermia is a significant concern. This study aimed to relate the reaction of the cardiovascular system through Systolic Blood Pressure (SBP) and temperature in swimmers training in subantarctic waters. **MATERIALS AND METHODS.** Cross-sectional study, with N=12 swimmers belonging to the "Aguas Abiertas Magallanes" group, with an average age of 42 years. Conducted in May and June 2024. 58.4% were women, did not use a wetsuit, and swam freestyle for 10 minutes in the Strait of Magellan at 4°C. Pre- and post-training measurements of SBP and core body temperature (T°) were taken with a tympanic thermometer. The sample was analyzed using Spearman's correlation. **RESULTS.** Pre-training correlated SBP (Men, 138; Women, 139) and T° (35.9°C), with no difference by sex. $\rho=0.57$ $\rho=0.57$, 95% CI [0.01, 0.86], $p=0.042$. Post-training correlated negatively (Men 151; Women 135) and T° (35.5°C) with no difference by sex. $\rho=-0.58$ $\rho=-0.58$, 95% CI [-0.86, -0.02], $p=0.038$. These data reveal how initial SBP prepares the body for immersion and subsequently adapts to avoid hypothermia. **CONCLUSIONS.** Blood pressure is a key factor in adaptation to immersion in subantarctic waters. Further research is suggested to increase awareness of safe practices in extreme environments, as this is a key indicator for anticipating the risk of hypothermia in cold-water swimmers.

KEYWORDS: Blood pressure, Body temperature, Cold water swimmers, Thermoregulation.

1 Escuela de Medicina Universidad de Magallanes; jlillo@umag.cl ; afieldho@umag.cl ; pefernan@umag.cl .

2 Cesfam Dr. Mateo Bencur, Servicio de Salud Magallanes; paulabravosep@gmail.com.

3 Centro Asistencial Docente y Investigación, CADI-UMAG; cristian.nunez@umag.cl.

*Correspondencia: jlillo@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Asociación entre Fragilidad, Capacidad Funcional y Estado Nutricional: Análisis en Adultos Mayores Autovalentes de Punta Arenas.

Dannich Dobson Heather Naomi¹, Cañas Cárdenas Brenda Aldahana¹, Santana Ulloa Carla², Fernández Elgueta Alejandra¹, Retamal Matus Héctor Felipe^{3,*}.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La fragilidad, a diferencia del envejecimiento, es un proceso evitable que incrementa la vulnerabilidad y reduce la reserva funcional. Incluye cambios patológicos, como sarcopenia, que pueden prevenirse o revertirse. Este estado eleva el riesgo de caídas y hospitalizaciones, incluso en personas aparentemente independientes. Por ello, se propone determinar la asociación entre fragilidad, capacidad funcional y estado nutricional en adultos mayores autovalentes de Punta Arenas, Chile. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Estudio cuantitativo, no experimental, de corte transversal y analítico, con una muestra no probabilística intencionada de 254 personas mayores autovalentes de Punta Arenas. Se utilizaron los criterios de Linda Fried, el cuestionario Duke Activity Status Index (DASI), la batería Short Physical Performance Battery (SPPB) y el cuestionario Mini Nutritional Assessment (MNA) para medir las variables de estudio. Los datos fueron analizados con el software IBM SPSS v27. Para interpretar los resultados de correlación, se establecieron tamaños de efecto: 0,10-0,30 (pequeño), 0,30-0,50 (mediano) y 0,50 (grande). **RESULTADOS.** Los resultados revelaron que la fragilidad se correlacionó negativamente con el volumen de oxígeno máximo ($p = -0,358$), desempeño físico ($p = -0,429$) y estado nutricional ($p = -0,367$). **CONCLUSIONES.** La fragilidad se correlaciona significativamente con la disminución del desempeño físico, la capacidad funcional y el estado nutricional en adultos mayores autovalentes de Punta Arenas. Estos hallazgos destacan la necesidad de intervenciones preventivas y personalizadas para mitigar los efectos de la fragilidad y mejorar su calidad de vida.

PALABRAS CLAVES: Capacidad funcional, Fragilidad, Persona mayor, Envejecimiento, Desempeño físico funcional.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Fragility, unlike aging, is an avoidable process that increases vulnerability and reduces functional reserve. It includes pathological changes such as sarcopenia, which can be prevented or reversed. This condition elevates the risk of falls and hospitalization, even in seemingly independent individuals. Therefore, the aim is to determine the association between fragility, functional capacity, and nutritional status in self-sufficient older adults in Punta Arenas, Chile. **MATERIALS AND METHODS.** Quantitative, non-experimental, cross-sectional, and analytical study with a non-probabilistic intentional sample of 254 self-sufficient older adults from Punta Arenas. The study utilized Linda Fried's criteria, the Duke Activity Status Index (DASI) questionnaire, the Short Physical Performance Battery (SPPB), and the Mini Nutritional Assessment (MNA) questionnaire to measure the variables. Data were analyzed using IBM SPSS v27. Effect sizes for correlation results were established as follows: 0.10-0.30 (small), 0.30-0.50 (medium), and 0.50 (large). **RESULTS.** The results revealed a negative correlation between fragility and maximum oxygen volume ($p = -0.358$), physical performance ($p = -0.429$), and nutritional status ($p = -0.367$). **CONCLUSIONS.** Fragility is significantly correlated with decreased physical performance, functional capacity, and nutritional status in self-sufficient older adults in Punta Arenas. These findings underscore the need for preventive and personalized interventions to mitigate the effects of fragility and enhance their quality of life.

KEYWORDS: Functional capacity, Fragility, Older adults, Aging, Functional physical performance.

1 Carrera de Kinesiología, Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile, Avenida Bulnes, 01855, Punta Arenas, Chile; hdannich@umag.cl; bcanas@umag.cl; alejandra.fernandez@umag.cl


2 Unidad de Kinesiología, Laboratorio de Análisis de Movimiento, Centro Asistencial Docente e Investigación (CADI-UMAG), Avenida los Flamencos 01364, Punta Arenas, Chile; carla.santana@umag.cl

3 Unidad de Kinesiología, Laboratorio de Análisis de Movimiento, Centro Asistencial Docente e Investigación (CADI-UMAG), Avenida los Flamencos 01364, Punta Arenas, Chile.; felipe.retamal@umag.cl

*Correspondencia: felipe.retamal@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Relación entre vitamina D, depresión, ansiedad y composición corporal en personas adultas que van de expedición a la Antártica durante el segundo semestre del año 2024

Barria Vargas Pablo Antonio¹, Delgado Mansilla Ricardo Sebastián¹, Gallardo Acuña Scarlett Alejandra¹, Jiménez Ampuero María Magdalena¹, Vega Rocío¹, Castro Tabitha³, Ojeda Lorena¹, Furrianca Llanea María Cristina^{4,*}, Bórquez Pérez Juan Carlos^{1,2,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Las personas que asisten a la Antártica tienen baja exposición solar, que tiene por consecuencia unos bajos niveles de vitamina D, esto puede influir en el desarrollo de la ansiedad, depresión y un mayor porcentaje de grasa, sin embargo, no se ha determinado. **MATERIALES Y MÉTODOS.** El presente estudio es de tipo correlacional. Se seleccionarán 15 trabajadores del Instituto Antártico Chileno (INACH) que realizan una expedición de al menos 15 días, a los cuales se les aplicará una serie de encuestas tales como BDI - 2 y BAI, recordatorio de 24 horas auto reportada y el tiempo de exposición solar, además se les realizará una medición de composición corporal con bioimpedancia. **RESULTADOS ESPERADOS.** Se espera que los sujetos que presentan menores niveles de vitamina D presenten mayor puntuación en la encuesta BDI -2 y BAI y mayor porcentaje de grasa corporal que los que tienen mayores niveles de vitamina D. **CONCLUSIONES.** Se espera que exista una relación entre la vitamina D, ansiedad, depresión y composición corporal en los trabajadores de la Antártica. Con el propósito de evidenciar la importancia de mantener monitoreada la vitamina D en la población estudiada.

PALABRAS CLAVES: Antártica, Vitamina D, Depresión, Ansiedad, Composición corporal.

ABSTRACT

INTRODUCTION. People who visit Antarctica have low solar exposure, which results in low levels of vitamin D. This may influence the development of anxiety, depression, and a higher body fat percentage, although this has not been determined. **MATERIALS AND METHODS.** The present study is correlational. Fifteen workers from the Chilean Antarctic Institute (INACH) who participate in an expedition of at least 15 days will be selected. They will be administered a series of surveys such as the BDI-2 and BAI, a 24-hour self-reported recall of food intake, and solar exposure time. In addition, their body composition will be measured using bioimpedance analysis. **EXPECTED RESULTS.** It is expected that subjects with lower vitamin D levels will score higher on the BDI-2 and BAI surveys and have a higher body fat percentage compared to those with higher vitamin D levels. **CONCLUSIONS.** A relationship between vitamin D, anxiety, depression, and body composition in Antarctic workers is expected, highlighting the importance of monitoring vitamin D levels in the studied population.

KEYWORDS: Antarctica, Vitamin D, Depression, Anxiety, Body Composition.

1 Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Magallanes. rocio.vega@umag.cl; lorena.ojeda@umag.cl.

2 Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (CEBIMA).










3 Coordinación de Nutrición, CADI-UMAG.

4 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Magallanes

*Correspondencia: juan.borquez@umag.cl, maria.furrianca@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Medición y análisis de los niveles de intensidad de ruido ambiente, en tres ubicaciones de la zona norte, centro y sur de la ciudad Punta Arenas, durante el segundo semestre del año 2023

Olave Maldonado Constanza Belén¹, Uribe Miranda Jasmín Gabriela¹, Torres Levicán Tamara Pascal¹, Venegas Rivera Constanza Daniela¹, Gatica Solar Vanessa Belén¹, Gómez Ampuero Nicolás Alejandro¹, Oyarzo Igor Valeska Andrea¹, Valdebenito Santana José Luis¹, Fuentes Contreras Miguel Ignacio^{1,*}.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El ruido, un sonido molesto multifrecuencial, afecta la salud física y psicológica, interfiriendo con actividades diarias, sueño, estado de ánimo y comunicación, impactando la calidad de vida. En Punta Arenas no se cuenta con datos recientes sobre el ruido ambiental, lo que hace necesario cuantificar y visibilizar los niveles de ruido en distintas zonas de la ciudad. El objetivo del estudio es medir y analizar los niveles de ruido ambiental en tres ubicaciones clave de la zona norte, centro y sur de Punta Arenas durante el segundo semestre de 2023. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Desde un enfoque cuantitativo, se midió el ruido en nueve puntos estratégicos de la ciudad con un sonómetro CESVA. Los datos fueron tabulados y analizados con IBM SPSS Statistics-24, aplicando análisis descriptivo y evaluando la necesidad de pruebas paramétricas o no paramétricas con una significación del 5%. **RESULTADOS.** Los resultados muestran que los niveles más altos de ruido se registraron en la zona sur, alcanzando 78dB en el Parque María Behety en horario PM. El valor mínimo de 52dB se encontró en la Rotonda Nelda Panicucci en horario AM. **CONCLUSIONES.** Este estudio aporta datos sobre las zonas más afectadas por contaminación acústica en Punta Arenas, subrayando la importancia de sensibilizar a la población e implementar medidas preventivas que protejan a los residentes y mejoren la calidad de vida en la ciudad.

PALABRAS CLAVES: Ruido ambiental, Calidad de vida, Medición de ruido, Punta Arenas.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Noise, a multifrequency unpleasant sound, affects physical and psychological health, interfering with daily activities, sleep, mood, and communication, impacting quality of life. In Punta Arenas, there is no recent data on environmental noise, making it necessary to quantify and visualize noise levels in different areas of the city. The objective of this study is to measure and analyze environmental noise levels in three key locations in the north, center, and south zones of Punta Arenas during the second half of 2023. **MATERIALS AND METHODS.** From a quantitative approach, noise was measured at nine strategic points in the city using a CESVA sound level meter. Data were tabulated and analyzed with IBM SPSS Statistics-24, applying descriptive analysis and evaluating the need for parametric or non-parametric tests with a significance level of 5%. **RESULTS.** The results show that the highest noise levels were recorded in the southern zone, reaching 78dB at María Behety Park in the PM hours. The minimum value of 52dB was found at Nelda Panicucci Roundabout in the AM hours. **CONCLUSIONS.** This study provides data on the areas most affected by noise pollution in Punta Arenas, highlighting the importance of raising public awareness and implementing preventive measures to protect residents and improve quality of life in the city.


KEYWORDS: Environmental noise, Quality of life, Noise measurement, Punta Arenas.

1 Universidad de Magallanes; coolave@umag.cl; jauribe@umag.cl; tamtorre@umag.cl; covenega@umag.cl; vgatica@umag.cl; miguel.fuentes@umag.cl; nicolas.gomez@umag.cl; valeska.oyarzo@umag.cl; jose.valdebenito@umag.cl.

*Correspondencia: miguel.fuentes@umag.cl. M.I.F.C.

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Efecto del ayuno intermitente en la composición corporal y fuerza muscular de bomberos/as activos/as de la ciudad de punta arenas, año 2024

Bravo Ibañez Sofía Antonia¹, Fuentes Cuevas Rayén Evelyn¹, Sepúlveda Silva Mariana Catalina¹, Aravena Paola^{1*}, Quintana Pedro^{2*}, Bórquez Pérez Juan Carlos^{1,2,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Los factores de riesgo que afectan la salud de los bomberos provocan que la principal causa de muerte sean las Enfermedades Cardiovasculares. Por ende, este estudio tiene como propósito identificar la efectividad del ayuno intermitente en la mejora de la composición corporal y aumento de fuerza muscular en beneficio de su salud y capacidad física. **MATERIALES Y MÉTODOS.** El diseño del estudio es correlacional. 11 bomberos activos de la ciudad de Punta Arenas se dividirán en dos grupos: ayuno (10 horas de alimentación, 14 horas de ayuno) y control, y serán seguidos por 1 mes. El peso corporal, talla, composición corporal y fuerza muscular serán determinados antes y después de la intervención. La adherencia será evaluada mediante un registro de horario. **RESULTADOS.** Como resultados preliminares, 9 bomberos de sexo masculino exhibieron un promedio de 42 kg de fuerza muscular mediante dinamometría y un 30% de masa grasa corporal. **CONCLUSIONES.** Al finalizar, se comparan los efectos del ayuno sobre la composición corporal y fuerza muscular.

PALABRAS CLAVES: Bomberos, Ayuno intermitente, Composición corporal, Masa grasa, Fuerza muscular.

ABSTRACT

INTRODUCTION. The risk factors that affect the health of firefighters, causing the main cause of death are cardiovascular diseases. Therefore, this study aims to identify the effectiveness of intermittent fasting in improving body composition and increasing muscle strength for the benefit of their health and physical capacity. **MATERIALS AND METHODS.** The study design is correlational. 11 active firefighters from the city of Punta Arenas will be divided into two groups: fasting (10 hours of feeding, 14 hours of fasting) and control, and will be followed for 1 month. Body weight, height, body composition and muscle strength will be determined before and after the intervention. Adherence will be assessed by a time log. **RESULTS.** As preliminary results, 9 male firefighters exhibited an average of 42 kg of muscle strength by dynamometry and 30% body fat mass. **CONCLUSIONS.** Upon completion, the effects of fasting on body composition and muscle strength were compared.

KEYWORDS: Firefighters, Intermittent fasting, Body composition, Fat mass, Muscle strength.

1 Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Magallanes.


2 Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (CEBIMA).

3 Carrera de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Magallanes

*Correspondencia: juan.borquez@umag.cl, paola.aravena@umag.cl; pedro.quintana@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Efecto de la Berberina sobre el daño neuronal y la memoria de ratones con Enfermedad de Alzheimer

Ojeda Ojeda Nicole Aylin¹, Rodríguez Rivera Fernanda Paz¹, Reipan Skaric Nayadeth Anaiza¹, Martínez Chávez Ariel³, Mira Rodrigo², Pinto Cristina², Ríos Angélica², Lizama Carla², Ojeda Lorena Campos¹, Vega Rocío¹, Inestrosa Cantín Nibaldo^{2,*}, Furriánca Llaneza María Cristina^{1,*}, Bórquez Pérez Juan Carlos^{1,2,4,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El Calafate (*Berberis microphylla*) es un fruto rico en antioxidantes y con un potente efecto antiinflamatorio. Posee el componente Berberina (BB) que ha presentado efectos beneficiosos en la salud, sin embargo, no se ha demostrado su efecto en la Enfermedad de Alzheimer. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Células neuronales SH-SH5Y fueron tratadas con Berberina (10 μ M), H₂O₂ (100 μ M) y H₂O₂ + Berberina, usando como control células sin tratamiento. Ratones wild type (WT) y 3xTg-AD fueron divididos en 4 grupos: Control (WT, n=4), Berberina (WT, n=4), Enfermedad de Alzheimer (3xTg-AD, n=4) y Enfermedad de Alzheimer+Berberina (3xTg-AD+BB, n=4). NaCl 0,9% o Berberina (10 mg/kg) fue administrado por 21 días via intraperitoneal. El daño neuronal y memoria fueron determinadas mediante la fluorescencia del 8-OhdG y el laberinto circular de Barnes, respectivamente. **RESULTADOS.** Berberina atenúa la acumulación de 8-OhdG inducida por el H₂O₂ y aumenta la movilidad de ratones 3xTg-AD. **CONCLUSIONES.** El compuesto del Calafate conocido como berberina posee un potencial efecto benéfico en la Enfermedad de Alzheimer. **FINANCIAMIENTO.** ANID+SUBVENCIÓN A INSTALACIÓN EN LA ACADEMIA CONVOCATORIA AÑO 2024 +85240061.

PALABRAS CLAVES: *B. microphylla*, Enfermedad de Alzheimer, Berberina.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Calafate (*Berberis Microphylla*) is a fruit rich in antioxidants and with a potent anti-inflammatory effect. It possesses the Berberine (BB) component that has shown beneficial effects on health, however, its effect on Alzheimer's disease has not been demonstrated. **MATERIALS AND METHODS.** SH-SH5Y neuronal cells were treated with Berberine (10 μ M), H₂O₂ (100 μ M) and H₂O₂ + Berberine, using untreated cells as control. Wild type (WT) and 3xTg-AD mice were divided into 4 groups: control (WT, n=4), Berberine (WT, n=4), Alzheimer's disease (3xTg-AD, N=4) and Alzheimer's disease + Berberine (3xTg-AD+BB, n=4). NaCl 0.9% or Berberine (10 mg/kg) was administered for 21 days intraperitoneally. Neuronal damage and memory were determined by 8-OhdG fluorescence and Barnes circular Maze, respectively. **RESULTS.** Berberine attenuates H₂O₂-induced 8-OhdG accumulation and increases the motility of 3xTg-AD mice. **CONCLUSIONS.** The Calafate compound known as berberine possesses a potential beneficial effect on Alzheimer's disease. **FUNDING.** ANID+SUBVENCIÓN A INSTALACIÓN EN LA ACADEMIA CONVOCATORIA AÑO 2024 +85240061.

KEYWORDS: *B. microphylla*, Alzheimer's disease, Berberine.

1 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes.

2 Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (CEBIMA).



3 Department of Biochemistry and Molecular Biology, Structural Biology Imaging Center, McGovern Medical School at The University of Texas Health Science Center, Houston, TX, USA.

4 Laboratorio de Investigación en Nutrición y Actividad Física (LABINAF), INTA, Universidad de Chile.

*Correspondencia: juan.borquez@umag.cl (BJC), maria.furrianc@umag.cl (FMC), ninestrosa@bio.puc.cl (IN)

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en alumnos de 7º a 8º básico de establecimientos públicos de la ciudad de Punta Arenas, año 2023

Millalongo Saldivia Matías¹, Novión Alarcón Sebastián¹, Torres Sanhueza Scarleth¹, Valdés Almonacid Darlyng¹, Albornoz Guerrero Javier²,
* , Mansilla Andrea^{1*}, .

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La alimentación y el estado nutricional son aspectos claves del desarrollo y el bienestar de los niños en edad escolar. El entorno escolar juega un papel importante en la formación de los hábitos alimentarios. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Estudio cuantitativo de diseño no experimental transversal de tipo correlacional. Se obtuvo una muestra aleatoria simple de 277 estudiantes de 7º a 8º año básico de establecimientos educacionales públicos de la ciudad de Punta Arenas. las variables evaluadas fueron estado nutricional y hábitos alimentarios. para diagnosticar el estado nutricional se evaluó peso y talla. los hábitos alimentarios se midieron a través de un cuestionario de tendencia de consumo de alimentos considerados como saludables y un grupo de alimentos no saludables. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN.** La malnutrición fue de un 68,59%. respecto a los hábitos alimentarios no saludables un 53,8% consume una vez a la semana este tipo de alimentos. en cuanto al cumplimiento de las guías alimentarias un 31,2% cumple con la recomendación de verduras, 23,5% frutas y 15,8% lácteos. **CONCLUSIONES.** Existe relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios. la malnutrición aumentó en un 8,19% en comparación con datos del año 2020.

PALABRAS CLAVES: Alimentación, Hábitos alimentarios, Estado nutricional, Desarrollo, Bienestar, Malnutrición, Estudiantes, Guías alimentarias, Salud infantil.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Nutrition and Nutritional Status are key aspects of development and well-being in school-aged children. The school environment plays an important role in shaping eating habits. **MATERIALS AND METHODS.** A quantitative, non-experimental, cross-sectional correlational study. A simple random sample of 277 students from 7th to 8th grade in public educational institutions in Punta Arenas was obtained. The variables evaluated were nutritional status and eating habits. To assess nutritional status, weight and height were measured. Eating habits were measured through a consumption trend questionnaire, which included both healthy and unhealthy food groups. **RESULTS AND DISCUSSION.** Malnutrition was observed in 68.59% of the sample. Regarding unhealthy eating habits, 53.8% consume these types of foods once a week. In terms of meeting dietary guidelines, 31.2% meet the vegetable intake recommendation, 23.5% meet the fruit recommendation, and 15.8% meet the dairy recommendation. **CONCLUSIONS.** There is a relationship between nutritional status and eating habits. Malnutrition increased by 8.19% compared to data from 2020.

KEYWORDS: Nutrition, Eating habits, Nutritional status, Development, Well-being, Malnutrition, Students, Dietary guidelines, Child health.







1 Carrera de Nutrición y Dietética, Universidad de Magallanes.

2 Departamento de Educación y Humanidades, Universidad de Magallanes.

*Correspondencia: andrea.mansilla@umag.cl (AM), javier.albornoz@umag.cl (JA).

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Valoración de la incapacidad vocal y su relación con el conocimiento y hábitos de higiene vocal en estudiantes de pedagogía en educación parvularia de 2° a 5° año de la Universidad de Magallanes del año 2023

Olmedo Maldonado Pía Ignacia¹, Mayorga Cárdenas Valentina Monserrat¹, Valdebenito Santana José Luis¹, Montenegro Cárdenas Gloria Viviana¹, Espíndola Cabrera Mónica Alejandra¹, Gómez Ampuero Nicolás Alejandro^{1,*}.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La voz es esencial para los educadores, quienes requieren un entrenamiento y cuidado vocal específico. La higiene vocal previene trastornos, y este estudio busca evaluar la relación entre la incapacidad vocal, el conocimiento y los hábitos de higiene vocal en estudiantes de pedagogía en educación parvularia de la Universidad de Magallanes, con el fin de promover una salud vocal óptima. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre incapacidad vocal, conocimiento y hábitos de higiene vocal en estudiantes de pedagogía en educación parvularia de 2° a 5° año, Universidad de Magallanes, 2023. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se encuestó a 34 estudiantes de 2° a 5° año sobre conocimiento vocal, higiene vocal y el Voice Handicap Index (VHI-30), utilizando un enfoque cuantitativo con análisis estadístico descriptivo. **RESULTADOS.** Las estudiantes muestran inseguridad en aspectos clave de la producción y cuidado de la voz, pero mantienen buenos hábitos de hidratación y bajo consumo de cigarrillos. El 85.27% presenta incapacidad vocal leve, siendo más frecuente en quinto año. Se subraya la necesidad de concientización y prevención para mejorar la salud vocal. **CONCLUSIONES.** Existe una relación entre la incapacidad vocal, el conocimiento y los hábitos de higiene vocal en estudiantes de pedagogía en educación parvularia. La falta de formación sobre el cuidado de la voz puede generar prácticas perjudiciales que afectan la salud vocal, manifestándose en síntomas o patologías.

PALABRAS CLAVES: Higiene vocal, Índice de discapacidad Vocal (VHI), Profesionales de la voz, Salud vocal, Educación parvularia.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Voice is essential for educators, who require specific training and vocal care. Vocal hygiene prevents disorders, and this study aims to evaluate the relationship between vocal disability, knowledge, and vocal hygiene habits in early childhood education students at the University of Magallanes, with the goal of promoting optimal vocal health. The objective of this study is to determine the relationship between vocal disability, knowledge, and vocal hygiene habits in early childhood education students from the 2nd to 5th year at the University of Magallanes, 2023. **MATERIALS AND METHODS.** A total of 34 students from the 2nd to 5th year were surveyed on vocal knowledge, vocal hygiene, and the Voice Handicap Index (VHI-30), using a quantitative approach with descriptive statistical analysis. **RESULTS.** The students show uncertainty regarding key aspects of voice production and care, but maintain good hydration habits and low cigarette consumption. 85.27% present mild vocal disability, with it being more frequent in the fifth year. The need for awareness and prevention to improve vocal health is emphasized. **CONCLUSIONS.** There is a relationship between vocal disability, knowledge, and vocal hygiene habits in early childhood education students. The lack of training on voice care can lead to harmful practices that affect vocal health, manifesting in symptoms or pathologies.

KEYWORDS: Vocal hygiene, Voice handicap Index (VHI), Voice professionals, Vocal health, Early childhood education.

1 Universidad de Magallanes; polmedo@umag.cl; valmayor@umag.cl; nicolas.gomez@umag.cl; jose.valdebenito@umag.cl; gloria.montenegro@umag.cl; monica.espindola@umag.cl

*Correspondencia: nicolas.gomez@umag.cl N.A.G.A.

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Percepción de los tutores sobre la sensibilidad auditiva de niños y niñas de 3 a 6 años diagnosticados con trastornos del espectro autista de la escuela Santa Laura de Punta Arenas.

Haro Báez Barbara Estefanía¹, Redlich Campos Javiera Paz¹, Valdebenito Santana José Luis¹, San Martín Díaz Paola Andrea¹, Santibañez Freire María Paz¹, Fuentes Contreras Miguel Ignacio^{1*}.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La hiperacusia corresponde a la intolerancia a ruidos o sonidos, que a otras personas o en otras circunstancias no resultan molestos. Este síntoma es observado habitualmente por la población en general y puede verse con mayor frecuencia frente a situaciones de estrés físico o psicológico. Un grupo que sufre altos niveles de estrés es aquel perteneciente al trastorno del espectro autista. Para evaluar la hiperacusia se requiere de instrumentos clínicos que cuantifiquen la tolerancia, no obstante, existen encuestas que pueden ayudar a entregar una imagen perceptiva de este fenómeno, como es el cuestionario de hiperacusia de Khalfa. Objetivo es analizar la percepción de los tutores sobre la sensibilidad auditiva en niños y niñas de 3 a 6 años diagnosticados con TEA de la escuela Santa Laura de Punta Arenas a través de la aplicación de cuestionario de sensibilidad auditiva de Khalfa (2002). **MATERIALES Y MÉTODOS.** El enfoque de investigación es el cuantitativo y descriptivo, midiendo la percepción de los tutores en relación con la sensibilidad auditiva en niños con TEA. **RESULTADOS.** Los tutores perciben molestias frente a los sonidos fuertes en actividades de mayor carga de estrés, sin embargo, no requieren insumos de protección ante estas situaciones. **CONCLUSIONES.** Gran parte de los niños con trastornos de espectro autista de la escuela Santa Laura no presentan dificultades ante sonidos de la vida cotidiana, no resultando estos molestos para ellos, sin embargo, se observa molestia a sonidos fuertes frente a situaciones de mayor carga de estrés como son fiestas y actividades sociales, resultando en conductas de alejamiento y baja tolerancia a los ruidos.

PALABRAS CLAVES: Hiperacusia, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Sensibilidad auditiva.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Hyperacusis refers to an intolerance to noises or sounds that are not bothersome to others or in other circumstances. This symptom is commonly observed by the general population and can be more frequent in situations of physical or psychological stress. A group that experiences high levels of stress is those belonging to the autism spectrum disorder. To evaluate hyperacusis, clinical instruments are needed to quantify tolerance; however, surveys can help provide a perceptual picture of this phenomenon, such as the Khalfa hyperacusis questionnaire. The objective is to analyze the perception of tutors about auditory sensitivity in children aged 3 to 6 years diagnosed with ASD at Santa Laura School in Punta Arenas through the application of the Khalfa auditory sensitivity questionnaire (2002). **MATERIALS AND METHODS.** The research approach is quantitative and descriptive, measuring tutors' perception of auditory sensitivity in children with ASD. **RESULTS.** Tutors perceive discomfort in response to loud sounds during activities with a higher stress load; however, they do not require protective equipment in these situations. **CONCLUSIONS.** A large part of the children with autism spectrum disorders at Santa Laura School do not present difficulties with everyday sounds, as they are not bothersome to them. However, discomfort with loud sounds is observed during situations of greater stress, such as parties and social activities, resulting in avoidance behaviors and low tolerance to noise.




KEYWORDS: Hyperacusis, Autism Spectrum Disorder (ASD), Auditory sensitivity.

1 Universidad de Magallanes; bharo@umag.cl; jredlich@umag.cl; miguel.fuentes@umag.cl; jose.valdebenito@umag.cl; paola.sanmartin@umag.cl; maria.santibanez@umag.cl.

*Correspondencia: miguel.fuentes@umag.cl. M.I.F.C.

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Relación entre ansiedad, composición corporal y variabilidad cardíaca en deportistas de combate de la ciudad de Punta Arenas durante el año 2024.

Aravena Fuentes Paula Francisca¹, Ríos Saldivia Analía Ignacia¹, Díaz Romero Catalina Belén¹, Valdebenito Santana José Luis¹ , Núñez-Espinosa Cristian Andrés² * , Bórquez Pérez Juan Carlos^{1,3} * .

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Los deportes de combate implican movimientos intensos para derrotar al oponente. Mejoran la condición física y fomentan la disciplina, el respeto, la autoconfianza y la concentración. Sin embargo, también afectan psicológicamente a los deportistas, impactando su rendimiento y composición corporal. El objetivo del estudio es evaluar la relación entre la ansiedad, la composición corporal y el control autonómico cardíaco en deportistas de combate de alta competencia de la ciudad de Punta Arenas durante el año 2024. **MATERIALES Y MÉTODOS.** A 42 deportistas de combate entre 14-34 años se les evaluó parámetros de ansiedad, composición corporal y frecuencia cardíaca mediante test ansiedad-estado rasgo, bioimpedancia (Tanita BC 558) y sensor de frecuencia cardíaca (Polar H10), respectivamente. **RESULTADOS.** Según el test de ansiedad estado-rasgo, la mayoría de los deportistas mostraron altos niveles de ansiedad, excepto un sujeto. En cuanto a la composición corporal, los hombres tienen mayor la masa muscular y menor porcentaje de grasa, mientras que en las mujeres predomina la masa grasa y tienen menos masa muscular. Además, los deportistas presentaron una menor variabilidad cardíaca. **CONCLUSIONES.** Los deportistas de combate tienden a tener elevados niveles de ansiedad, diferencias por sexo en cuanto a la composición corporal y una menor relajación debido a una mayor actividad del sistema nervioso simpático.

PALABRAS CLAVES: Composición corporal, Ansiedad, Variabilidad cardíaca, SNS.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Combat sports involve intense movements to defeat the opponent. They improve physical fitness and foster discipline, respect, self-confidence and concentration. However, they also affect athletes psychologically, impacting their performance and body composition. The aim of the study is to evaluate the relationship between anxiety, body composition and cardiac autonomic control in high competition combat athletes from the city of Punta Arenas during the year 2024. **MATERIALS AND METHODS.** Anxiety, body composition and heart rate parameters were evaluated in 42 combat athletes between 14-34 years old by means of anxiety-trait state test, bioimpedance (Tanita BC 558) and heart rate sensor (Polar H10), respectively. **RESULTS.** According to the trait-state anxiety test, most of the athletes showed high levels of anxiety, except for one subject. In terms of body composition, men had higher muscle mass and lower fat percentage, while women had a predominance of fat mass and less muscle mass. In addition, the athletes presented lower cardiac variability. **CONCLUSIONS.** Combat athletes tend to have high levels of anxiety, sex differences in body composition and less relaxation due to a higher activity of the sympathetic nervous system.

KEYWORDS: Body composition, Anxiety, Cardiac variability, SNS.

1 Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Magallanes.


2 Escuela de Medicina de la Universidad de Magallanes; cristian.nunez@umag.cl

3 Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (CEBIMA).

*Correspondencia: cristian.nunez@umag.cl, juan.borquez@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Deterioro cognitivo y trastornos del sueño en una muestra de pacientes adultos de la ciudad de Punta Arenas

Cárcamo Fleury Mariela¹, Concha Gómez Vania¹, Haro Oyarzún María Paz¹, Henríquez Lühr Jonathan^{1,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Esta investigación tiene como objetivo describir las variables de trastornos del sueño y deterioro cognitivo en una muestra de adultos diagnosticados con Long Covid (LC) en Punta Arenas. La muestra está formada por 140 adultos. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se realizó un análisis descriptivo bivariado y cuantitativo, entre los puntajes del Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI) y sus siete sub escalas y los puntajes de la subprueba de Retención de Dígitos de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos-IV (WAIS-IV), incluyendo Dígitos de Orden Directo, Inverso y Secuenciado. Se compararon por sexo y grupo etario. **RESULTADOS.** En Retención de Dígitos se observó que la media poblacional posee un rendimiento promedio en Memoria de trabajo y Atención. En las categorías de Directo, Inverso y Secuenciado, ambos sexos fueron categorizados como capacidad promedio bajo. En PSQI la media poblacional requiere atención y tratamiento médico. Respecto a los grupos etarios, en el PSQI las tres poblaciones poseen problema grave del sueño. En Retención de Dígitos, en sus tres categorías, las tres poblaciones obtuvieron capacidad promedio bajo en memoria de trabajo y atención. **CONCLUSIONES.** Hay factores que explican la relación entre el deterioro cognitivo y los trastornos del sueño, como: el factor neurotrófico del cerebro (BDNF), desórdenes hormonales, influencia de neurotransmisores, trastornos psicológicos y sobrecarga informática. Dichos factores podrían generar u modificar cambios en la calidad del sueño de las personas generando problemas de sueño y un posterior deterioro cognitivo. Con esta investigación buscamos una mirada de prevención.

PALABRAS CLAVES: Trastorno del sueño, Deterioro cognitivo, Long covid.

ABSTRACT

INTRODUCTION. This research aims to describe the variables of sleep disorders and cognitive impairment in a sample of adults diagnosed with Long Covid (LC) in Punta Arenas. The sample is formed by 140 adults. **MATERIALS AND METHODS.** A bivariate and quantitative descriptive analysis was performed between the scores of the Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire (PSQI) and its seven subscales and the scores of the Digit Retention subtest of the Wechsler Adult Intelligence Scale-IV (WAIS-IV), including Direct, Reverse and Sequenced Order Digits. They were compared by sex and age group. **RESULTS.** In Digit Retention, it was observed that the population mean possesses average performance in Working Memory and Attention. In the categories of Direct, Inverse and Sequenced, both sexes were categorized as low average ability. In PSQI the population mean requires medical attention and treatment. Regarding age groups, in PSQI all three populations have severe sleep problems. In Digit Retention, in its three categories, all three populations obtained low average ability in working memory and attention. **CONCLUSIONS.** There are factors that explain the relationship between cognitive impairment and sleep disorders, such as: brain neurotrophic factor (BDNF), hormonal disorders, influence of neurotransmitters, psychological disorders, and computer overload. These factors could generate or modify changes in the quality of people's sleep, leading to sleep problems and subsequent cognitive impairment. With this research we seek a preventive approach.


KEYWORDS: Sleep disorders, Cognitive impairment, Long covid.

¹ Universidad de Magallanes: jonathan.henriquez@umag.cl

* Correspondencia: jonathan.henriquez@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Análisis de fragmentos de restricción del SNP rs4988235:C>T asociado a hipolactasia en una cohorte de estudiantes de la Universidad de Magallanes.

Ponce Peña Fernanda¹, Pino Ojeda Natalia¹, Gómez Silva Sebastián¹, Zapata-Contreras Daniela^{1,2,3,*}, Espinosa-Parrilla, Yolanda^{1,2,3,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La hipolactasia, relacionada con la intolerancia a la lactosa, tiene una distribución heterogénea entre poblaciones. La lactasa es la enzima encargada de digerir la lactosa, y su actividad disminuye tras el destete en la mayoría de los mamíferos. Sin embargo, en algunos individuos, la actividad de la lactasa persiste durante la vida adulta, lo que se conoce como persistencia de la lactasa. Este rasgo genético está asociado principalmente con un polimorfismo de nucleótido único (SNP) en una región potenciadora del gen de la lactasa (LCT), específicamente en el intrón 13 del gen MCM6. El alelo C de rs4988235 está relacionado con la hipolactasia, mientras que el alelo T se asocia con la persistencia de la lactasa. **MATERIALES Y MÉTODOS.** El objetivo principal es determinar la prevalencia de los alelos C y T de rs4988235 en 95 estudiantes de Medicina de la Universidad de Magallanes, reclutados entre 2022 y 2024. Se tomaron muestras de saliva para extraer ADN genómico y se realizó un análisis de fragmentos de restricción (RFLP) en 48 participantes. Tras la amplificación por PCR de un fragmento de 378 pb y la digestión con la enzima *BsmFI*, se analizaron los patrones de bandas mediante electroforesis en geles de agarosa. **RESULTADOS.** Los resultados mostraron un 65,3% de homocigotos C/C, un 32,7% de heterocigotos C/T, y un 0% de homocigotos T/T, con una frecuencia de 0,83 para el alelo C y 0,17 para el alelo T. Estos resultados indican una elevada prevalencia del alelo C asociado a la hipolactasia, cercana a la frecuencia de 0,78 reportada en la población americana (1000 genomas).

PALABRAS CLAVES: Hipolactasia, Persistencia de la lactasa, SNP, rs4988235, MCM6, LCT, RFLP.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Hypolactasia, related to lactose intolerance, shows a heterogeneous distribution among populations. Lactase is the enzyme responsible for digesting lactose, and its activity decreases after weaning in most mammals. However, in some individuals, lactase activity persists into adulthood, which is known as lactase persistence. This genetic trait is primarily associated with a single nucleotide polymorphism (SNP) located in an enhancer region of the lactase gene (LCT), specifically in intron 13 of the MCM6 gene. The C allele of rs4988235 is associated with hypolactasia, whereas the T allele is associated with lactase persistence. **MATERIALS AND METHODS.** This study aimed to determine the prevalence of the C and T alleles of rs4988235 in 95 medical students at the Universidad de Magallanes, recruited between 2022 and 2024. Saliva samples were collected to extract genomic DNA and restriction fragment analysis (RFLP) was performed in 48 participants. After PCR amplification of a 378 bp fragment and digestion with *BsmFI* enzyme, bands patterns were analyzed by electrophoresis in agarose. **RESULTS.** The results showed 65.3% of C/C homozygotes, 32.7% of C/T heterozygotes, and 0% of T/T homozygotes, with a frequency of 0.83 for the C allele and 0.17 for the T allele. These data indicate a high prevalence of the C allele associated with hypolactasia, which is close to the 0.78 C allele frequency reported for the American population (1000 genomes).

KEYWORDS: Hypolactasia, Lactase persistence, SNP, rs4988235, MCM6, LCT, RFLP.

1 Universidad de Magallanes, Escuela de Medicina, Av. Pdte. Manuel Bulnes 01855, Punta Arenas, Chile.


2 Universidad de Magallanes, Genómica Evolutiva y Médica de Magallanes (GEMMa), Centro Asistencial, Docente e Investigación (CADI-UMAG), Genómica Evolutiva y Médica de Magallanes (GEMMa), Av. los Flamencos 01364, Punta Arenas, Chile.

3 Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES), Chile.

*Correspondencia: yolanda.espinosa@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Relación entre el estrés percibido, desempeño físico y equilibrio de personas mayores. Un estudio exploratorio

Retamal-Matus Héctor Felipe^{1,2,3,*}, Almonacid-Pillancari Sebastián¹, Gallardo Agostina¹, Fernández-Elgueta Alejandra¹, Henríquez-Lühr Jonathan⁴ , Furriánca-Llaneza María⁵, Elena Marques-Sule³, Trinidad Sentandreu-Maño³.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El envejecimiento de la población mundial está en aumento; se prevé que para 2050, una de cada seis personas tendrá más de 65 años. En Chile, el 16,2% de la población actual es mayor. Este fenómeno conlleva cambios físicos, emocionales y sociales que pueden deteriorar la calidad de vida de los ancianos, aumentando la ansiedad, depresión y estrés. Este estudio se enfoca en la relación entre el estrés percibido, el rendimiento físico y el equilibrio en adultos mayores de Punta Arenas, Región de Magallanes. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Corresponde a un estudio observacional transversal con 44 participantes mayores de 60 años. Se recopilaron datos sociodemográficos, clínicos y antropométricos, y se evaluó el estrés mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS), el rendimiento físico con el Short Physical Performance Battery (SPPB) y la estabilidad postural con una plataforma de fuerza. **RESULTADOS.** Se evidenció que el 57,5% de los participantes experimentaban estrés "de vez en cuando" y el 10% "a menudo", sin diferencias significativas entre géneros. El rendimiento físico promedio fue de 10,75 en la SPPB, sin correlación entre estrés percibido y rendimiento físico o equilibrio. Sin embargo, se observó una pequeña correlación entre la estabilidad postural con los ojos cerrados. **CONCLUSIÓN.** No se halló una relación significativa entre el estrés percibido, el rendimiento físico y el equilibrio en los adultos mayores evaluados, sugiriendo la necesidad de estudios adicionales que consideren otros factores como el cortisol y la ansiedad.

PALABRAS CLAVES: Envejecimiento, Estrés percibido, Estabilidad postural.

ABSTRACT

INTRODUCTION. The aging of the world's population is increasing; it is predicted that by 2050, one in six people will be over 65 years old. In Chile, 16.2% of the current population is older. This phenomenon leads to physical, emotional and social changes that can deteriorate the quality of life of the elderly, increasing anxiety, depression and stress. This study focuses on the relationship between perceived stress, physical performance and balance in older adults in Punta Arenas, Magallanes Region. **MATERIAL AND METHODS.** This is a cross-sectional observational study with 44 participants over 60 years of age. Sociodemographic, clinical and anthropometric data were collected, and stress was assessed using the Perceived Stress Scale (PSS), physical performance with the Short Physical Performance Battery (SPPB) and postural stability with a force platform. **RESULTS.** It was found that 57.5% of the participants experienced stress "occasionally" and 10% "often", with no significant differences between genders. The average physical performance was 10.75 on the SPPB, with no correlation between perceived stress and physical performance or balance. However, a small correlation was observed between postural stability with eyes closed. **CONCLUSION.** No significant relationship was found between perceived stress, physical performance and balance in the older adults evaluated, suggesting the need for further studies that consider other factors such as cortisol and anxiety.

KEYWORDS: Aging, Perceived stress, Postural stability.

1 Carrera de Kinesiología, Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile, Avenida Bulnes, 01855, Punta Arenas, Chile.

2 Unidad de Kinesiología, Laboratorio de Análisis de Movimiento, Centro Asistencial Docente e Investigación (CADI-UMAG), Avenida los Flamencos 01364, Punta Arenas, Chile.

3 Departamento de Fisioterapia, Universidad de Valencia, Valencia, España (EMS; TSM).


4 Centro Asistencial Docente e Investigación CADI-UMAG

5 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes.

*Correspondencia: felipe.retamal@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Cuidadores de niños con hipoacusia: un análisis descriptivo y correlacional

Saldivia Aguilar Nicole Waleska¹, Henríquez Lühr Jonathan Axel^{2,*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El cuidado de un paciente conlleva la adopción de un nuevo rol que demanda la realización de múltiples actividades, las cuales pueden ocupar gran parte del día. Este proceso puede tener repercusiones negativas en la vida de los cuidadores, ocasionando fatiga física, alteraciones emocionales, problemas financieros e impactando negativamente en el desempeño de otros roles personales. Estas cargas pueden incluso convertir al propio cuidador en un paciente. Este conjunto de síntomas se conoce como "carga del cuidador". Esta carga podría estar estrechamente relacionada con el nivel de empatía en un grupo de cuidadores de niños/as con hipoacusia, dado que el cuidado de estos menores requiere una dedicación emocional y física considerable. Este trabajo busca explorar la relación entre la carga del cuidador y la empatía, con el fin de analizar cómo esta dinámica puede afectar al bienestar de estos cuidadores. **MATERIAL Y MÉTODOS.** El diseño de la investigación corresponde a un estudio experimental cuantitativo, con diseño correlacional y de corte transversal. Se utilizará un muestreo intencional que contará con 20 cuidadores de niño(a)s diagnosticados con hipoacusia. Las escalas a utilizar son el Zarit Burden Inventory (ZARIT) y el Interpersonal Reactivity Index (IRI). **RESULTADO ESPERADO.** Conocer cómo la percepción de los problemas puede afectar el nivel de sobrecarga en los cuidadores de niños(as) con hipoacusia.

PALABRAS CLAVES: Cuidadores, Hipoacusia, Empatía, Sobrecarga.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Caring for a patient involves adopting a new role that demands the performance of multiple activities, which can occupy a significant part of the day. This process can have negative repercussions on the caregivers' lives, causing physical fatigue, emotional disturbances, financial problems, and negatively impacting the performance of other personal roles. These burdens can even turn the caregiver into a patient themselves. This set of symptoms is known as "caregiver burden." This burden could be closely related to the level of empathy in a group of caregivers of children with hearing loss, as caring for these children requires considerable emotional and physical dedication. This study aims to explore the relationship between caregiver burden and empathy, in order to analyze how this dynamic can affect the well-being of these caregivers. **MATERIAL AND METHODS.** The research design corresponds to a quantitative experimental study with a correlational and cross-sectional design. An intentional sample of 20 caregivers of children diagnosed with hearing loss will be used. The scales to be used are the Zarit Burden Inventory (ZARIT) and the Interpersonal Reactivity Index (IRI). **EXPECTED RESULT:** To understand how the perception of problems may affect the level of burden in caregivers of children with hearing loss.

KEYWORDS: Caregivers, Hearing loss, Empathy, Burden


1 Carrera de Psicología Universidad de Magallanes; nicsaldi@umag.cl.

2 Centro Asistencial Docente y de investigación, CADI-UMAG; jonathan.henriquez@umag.cl

*Correspondencia: jonathan.henriquez@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Percepción del nivel de calidad y satisfacción de la simulación clínica de los estudiantes de Kinesiología en la Universidad de Magallanes

Montero Fuentealba María Cristina¹, Álvarez Traba Nicolás Iván¹, Domínguez Ruiz Erwin Nicolás¹, Barrientos Ortega Romy Mariela¹*

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La simulación clínica es esencial en la formación de profesionales de la salud, contribuyendo a la reducción de errores y a la seguridad del paciente. En Chile, las carreras de Kinesiología la integran en su currículo para preparar a los estudiantes en situaciones reales. Este estudio busca identificar y determinar los niveles de calidad y satisfacción de dichas simulaciones. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Estudio no experimental, transversal, exploratorio, descriptivo y analítico, participaron 21 estudiantes de tercer año de la carrera de Kinesiología. Los datos fueron recolectados mediante la aplicación de la encuesta de calidad y satisfacción de la simulación clínica de Dura Ros (2013), compuesta por 18 ítems. La encuesta fue administrada al finalizar cada simulación clínica. Los datos recopilados fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS, versión 20. **RESULTADOS.** La encuesta mostró que el 82,5% del estudiantado valoró la simulación clínica como una herramienta útil para el aprendizaje, mejorando las habilidades técnicas y el razonamiento crítico. Sin embargo, el 44,4% expresó insatisfacción con los recursos disponibles, señalando la necesidad de mejorar el equipamiento. El debriefing fue altamente valorado por el 88,9%, destacándose como un componente clave para reforzar el aprendizaje. **CONCLUSIONES.** El estudiantado valora la simulación clínica como una metodología docente efectiva para su aprendizaje, reflejando altos niveles de satisfacción con la experiencia. Estos hallazgos resaltan no solo la relevancia de la simulación clínica en la formación profesional de Kinesiología, sino también la necesidad de fortalecer los recursos materiales para optimizar esta valiosa metodología de aprendizaje.

PALABRAS CLAVES: Satisfacción personal, Estudiantes de kinesiología, Simulación clínica, Calidad educativa, Métodos de enseñanza.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Clinical simulation is essential in the training of health professionals, contributing to the reduction of errors and patient safety. In Chile, Kinesiology programs integrate it into their curriculum to prepare students for real-life situations. This study seeks to identify and determine the quality and satisfaction levels of these simulations. **MATERIALS AND METHODS.** Non-experimental, cross-sectional, exploratory, descriptive, and analytical study, with the participation of 21 third-year students of the Kinesiology program. Data were collected by applying the clinical simulation quality and satisfaction survey by Dura Ros (2013), composed of 18 items. The survey was administered at the end of each clinical simulation. The data collected were processed using the SPSS statistical program, version 20. **RESULTS.** The survey showed that 82.5% of the students valued clinical simulation as a useful tool for learning, improving technical skills and critical reasoning. However, 44.4% expressed dissatisfaction with the available resources, pointing out the need for improved equipment. Debriefing was highly valued by 88.9%, standing out as a key component to reinforce learning. **CONCLUSIONS.** Students value clinical simulation as an effective teaching methodology for their learning, reflecting high levels of satisfaction with the experience. These findings highlight not only the relevance of clinical simulation in the professional training of Kinesiology, but also the need to strengthen material resources to optimize this valuable learning methodology.

KEYWORDS: Personal satisfaction, Kinesiology students, Clinical simulation, Educational quality, Teaching methods.

1 Universidad de Magallanes, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Kinesiología, Carrera de Kinesiología, Punta Arenas, Chile.

*Correspondencia: Romy.barrientos@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>

Análisis a la pauta de cotejo *CLASSROOM ACOUSTICAL SCREENING SURVEY WORKSHEET*, sobre las condiciones acústicas que afectan en el entorno educativo a escolares con hipoacusia en las salas de clases, aplicado en escuelas de la comuna de Punta Arenas. Estudio de revisión sistemática

Aguilar Segovia Paula¹, Díaz Serón Nicole¹, Fernández Aros Paula¹, Valdebenito Santana José^{1*} 

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Dentro de la investigación se busca ver si está la necesidad de dar sugerencias de aplicación piloto contextualizada en la ciudad de Punta Arenas, acerca de la pauta de cotejo "CLASSROOM ACOUSTICAL SCREENING SURVEY WORKSHEET (Cheryl de Conde, 2012)". La pauta consiste en detectar problemas acústicos en aulas de clases a la que asisten escolares con hipoacusia, y así mismo, ver cómo el ruido es perjudicial para su aprendizaje. Dicho instrumento fue aplicado y analizado en establecimientos educacionales de la comuna de Punta Arenas durante el primer semestre del año 2023, donde asisten estudiantes con hipoacusia. Al obtener los resultados de la aplicación de este instrumento, como resultado de la aplicación y posterior análisis hubo sugerencias y preguntas relacionadas a la creación de algunas preguntas en la pauta, por ejemplo, de no llegar a comprender la pregunta mencionada. Dicho esto, afirmamos que si es necesario analizar posibles sugerencias o modificaciones hacia la pauta. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Va dirigido hacia escolares entre la edad de 4-18 años con diagnóstico previo de hipoacusia. Los estudios utilizados se centrarán principalmente sobre las condiciones acústicas, para analizar cómo esto influye en el entorno educativo a escolares con hipoacusia. Posteriormente los documentos que se incluirán en la búsqueda serán estudios enfocados principalmente en un diseño experimental para observar la evidencia disponible según lo investigado anteriormente por otras personas, por el cual se incluirán estudios publicados desde el año 2013 hasta el 2023 para ampliar el campo de búsqueda de la información necesaria para la realización de esta revisión sistemática, en las cuales los idiomas en los que nos enfocaremos sean únicamente al portugués, inglés y español. Nuestra fuente de información fue Pubmed, Medline y Lilacs. **RESULTADOS.** Como resultado de todas las búsquedas fueron de 194 documentos, en la que finalmente se seleccionaron 5 documentos relevantes para nuestra investigación, que se esperaba como resultado, demostrar que las condiciones acústicas afectan en el entorno educativo a los escolares con hipoacusia. Además, se espera que las investigaciones hayan sido realizadas a escolares con hipoacusia. Finalmente se espera conocer otras pautas y recursos para poder así analizar métodos de aprendizaje para niños con hipoacusia. conocer otras pautas que permitan investigar el efecto de ruido en escolares. En resumen, los estudios revisados nos confirman que el ruido, reverberación y otros factores, dificultan la escucha de los alumnos hipoacúsicos dentro de las aulas, por lo tanto, son aspectos que se mantienen dentro de la pauta original. Además, tales documentos que se obtuvieron tienen en evidencia los mismos contenidos que se dan a conocer en nuestra pauta en investigación, por lo que nos beneficia en poder concluir satisfactoriamente nuestra investigación teniendo en consideración los resultados que se han obtenido en cada uno de los estudios. **CONCLUSIONES.** A modo de conclusión, no se le realizarán cambios en la traducción al español efectuada por la Flga. Paula Fernández Aros y se dejarían los contenidos que se mencionan dentro de la pauta estudiada. De lo contrario, se sugiere realizar adecuaciones en cuanto a la ortografía, la redacción o gramática de algunas preguntas que se mencionan en la encuesta, para facilitar la comprensión para quién aplique la pauta. De igual forma, se aconseja incluir más ejemplos en cada pregunta donde sea necesario mencionarlos. Cabe mencionar que la pauta "Classroom Acoustical Screening Survey Worksheet" es unalista de chequeo que queda para que tanto un Audiólogo o un especialista en infraestructura, pueda integrar el equipo en las salas de clases y así poder dar un consejo más individualizado según la necesidad de cada estudiante. Es por eso que la pauta no busca solamente detectar y dar respuesta, sino que busca generar análisis y ver qué se puede hacer en cuanto a las problemáticas que pueden existir dentro del aula. Lo que se debería hacer después de haber aplicado la pauta, es reunirse con el equipo de expertos y ver a qué conclusiones se puede llegar. Como ya se mencionó, las recomendaciones no pueden ir involucradas en la pauta a modificar, porque nuestro trabajo solamente es hacer un screening y analizar la situación individual.

PALABRAS CLAVES: Hipoacusia, Escolares, Acústica, Aulas de clases, Encuesta, Ruido, Reverberación, Distancia.

¹ Universidad de Magallanes, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Kinesiología, Carrera de Kinesiología. Punta Arenas, Chile.

*Correspondencia: jose.valdebenito@umag.cl

DOI: <https://doi.org/10.22352/ajbh20240105>