

## ¿VES LO QUE MIRAS? PROMOCIÓN DE SALUD VISUAL A PARTIR DE UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINARIA

Catalina Klug<sup>1\*</sup>, Luciano Richard Borghello<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> *Pasantes de Docencia e Investigación en la Disciplina Biofísica de la Carrera de Medicina de la FCM-UNL.*

**Área temática:** Ciencias de la Salud

**Sub-área:** Medicina

**Grupo:** X

**Palabras clave:** Extensión, Dificultad Visual, Promoción de la Salud.

### INTRODUCCIÓN

“La función de la Universidad es enseñar teoría, pero esto requiere la experiencia de la práctica, porque esta reflexión conduce a la formación de nueva teoría” (Camilloni, 2012).

En el vigente año lectivo de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) se llevó a cabo la salida a terreno “¿Ves lo que miras? Promoción de salud visual a partir de una experiencia interdisciplinaria” como parte de la currícula académica del primer año de la carrera. En dicha actividad confluyen los tres pilares fundamentales de la Gestión Universitaria: Docencia, Extensión e Investigación.

Desde la docencia se desarrolló un trabajo interdisciplinario entre las disciplinas Biofísica, Anatomía, Fisiología, Semiología y Salud Pública, para capacitar a los estudiantes a fin de que reúnan las competencias necesarias para detectar problemas de visión y realizar Promoción de Salud Visual en una población preestablecida de adolescentes de escuelas secundarias. Se les brindó las herramientas básicas tanto teóricas como prácticas para que puedan realizar la pesquisa. Como la premisa de la extensión es conocer las necesidades de la comunidad, trabajar con ella, capacitar a los futuros profesionales y transferir los conocimientos al medio social, es que los resultados de dicha actividad son utilizados en este trabajo de investigación que busca reconocer factores de riesgos relacionados a trastornos visuales para actuar en consecuencia a través de la promoción de salud visual, con vista a futuro de un proyecto de extensión que pueda abarcar a la mayor parte de la sociedad.

El objetivo del presente trabajo es evaluar el nivel de dependencia entre la dificultad visual con el número de horas que el alumno lee o permanece frente a pantallas y su relación con el descanso visual.

### METODOLOGÍA

La actividad se desarrolló durante los días 27 de junio al 01 de julio de 2016. Participaron de manera interdisciplinaria: docentes de Biofísica, Anatomía, Fisiología, Semiología y Salud Pública, 350 estudiantes que cursan el área Crecimiento y Desarrollo del primer año de la carrera de Medicina (FCM). Se evaluó la salud visual de 218 alumnos de la Escuela Nacional Simón de Iriondo y 142 alumnas del Colegio Nuestra Señora de Guadalupe. Esta muestra abarca desde el primero hasta el quinto año, de las escuelas secundarias de la ciudad de Santa Fe mencionadas.

Como parte del trabajo de campo los docentes realizaron una exposición introductoria con uso de TIC, donde los alumnos de las instituciones mostraron interés por la temática.

Proyecto: Salida a terreno Área Crecimiento y Desarrollo ¿Ves lo que mirás?

Director del proyecto: Bay, T. Coordinador de Área: Cova, V.

Directora del becario/tesista: Ortigoza, L. Codirectoras: Garro Aguilar, M. Fiorenza Biancucci, G.

Luego, los estudiantes de primer año de FCM-UNL llevaron a cabo la evaluación de agudeza visual utilizando la cartilla de Snellen y realizaron una encuesta sobre salud visual, supervisadas por docentes y estudiantes avanzados de FCM-UNL.

La evaluación de la visión se determinó empleando las cartas de agudeza visual, aunque se les conoce comúnmente con el nombre de "optotipos", de las cuales la que se emplea con mayor frecuencia es la de Snellen (Schwartz, 2006). Esta fue diseñada por Hermann Snellen en 1892 y ha sido utilizada desde entonces modificando los optotipos (letras, símbolos o figuras) que contiene, pero conservando la misma distribución, tamaño y protocolo. La carta de Snellen presenta variabilidad en los resultados; en consecuencia, en otros estudios se ha reportado que la agudeza visual se ha subestimado o sobreestimado en los sujetos evaluados (León Álvarez y Estrada Álvarez, 2011).

La actividad finalizó con la entrega de calcomanías a cada uno de los alumnos participantes con distintos mensajes sobre Promoción de Salud Visual.

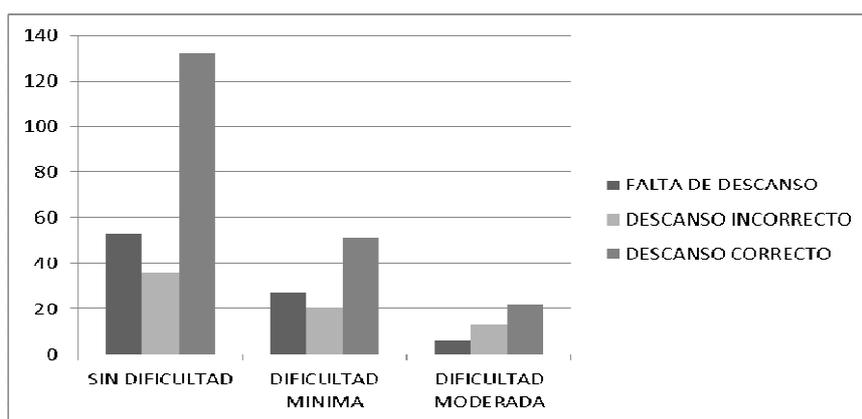
Para el presente trabajo se procedió al análisis de resultados del test de agudeza visual y respuestas de las encuestas con el objeto de detectar la población de adolescentes sin alteraciones de la visión o que presenten dificultad visual mínima o moderada, y se buscó la correlación de dichas variables con el tiempo de fijación visual (horas de lectura o frente a las pantallas), la realización de hábitos de descanso visual y adecuación del método de descanso en el caso de que el mismo se lleve a cabo. Se consideró método de descanso no adecuado: la falta de descanso visual, la ausencia de visión lejana (más de 6 metros) y/o no dormir. Se considera Dificultad visual mínima: agudeza visual 20/30 y 20/40 y Dificultad moderada: agudeza visual 20/50 o menor en uno o ambos ojos.

## RESULTADOS

De los 360 alumnos de ambas escuelas, 222 no presentaron ningún tipo de alteración visual, 97 manifestaron Dificultad visual mínima y 41 Dificultad visual moderada.

La prevalencia de ametropía en la población escolar de primero a quinto año fue de 38,3% (138 alumnos) con dificultades en la visión.

En la Figura 1 se presentan el número de alumnos y la relación entre el grado de Dificultad visual y el hábito de descanso visual.



**Figura 1:** Hábito de descanso visual. Eje X: grado de dificultad visual. Eje Y: número de alumnos.

A continuación, en la Tabla 1 se incluye la cantidad de alumnos y la relación entre el grado de Dificultad visual y el tiempo en horas de fijación de la vista.

**Tabla 1:** Horas de fijación de la vista.

GRADO DE DIFICULTAD VISUAL	NUMERO DE ALUMNOS		
	1 A 3 HORAS	3 A 6 HORAS	MAS DE 6 HORAS
SIN DIFICULTAD	91	63	68
DIFICULTAD MINIMA	34	42	21
DIFICULTAD MODERADA	9	16	16

Habiendo realizado un análisis de dependencia mediante el Método de Chi Cuadrado para las variables grado de dificultad visual y horas de lectura o frente a pantallas y, utilizando un nivel de significación del 5% se obtiene un valor de probabilidad de 0,01819535, que concluye que no son independientes. Sin embargo, no se halla ninguna correlación entre el grado de dificultad y el descanso visual (valor de probabilidad de 0,118993743).

### CONCLUSIONES

La dificultad visual en las escuelas secundarias investigadas es significativa. La misma no es reconocida por parte del alumnado. No se han encontrado registros o bibliografía de estudios realizados en la población estudiantil de escuelas secundarias en la ciudad de Santa Fe. Por lo anterior es de suma importancia determinar la prevalencia de este problema de salud pública, para poder definir políticas y estrategias de promoción de salud, tratamiento y prevención.

Se destaca que la ametropía no tratada puede participar como factor de bajo rendimiento escolar. Es importante contar con un proyecto de extensión que abarque y beneficie a mayor número de personas. En este caso, las competencias estudiantiles fortalecidas desde la Universidad, a través de la docencia e investigación, son una herramienta muy importante para la promoción de la salud visual y la detección de las alteraciones de la misma.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

**Mezquía Valera, A., Aguilar Valdés, J., Cumbá Abreu, C., & Acosta Quintana, L. (2010).** Agudeza visual y aprendizaje escolar en estudiantes de secundaria básica del municipio Habana Vieja. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 48(3), 264-270.

**Carrión Ojeda, C., Gálvez Quiroz, F., Morales de la Cruz, J., Guevara Florián, V., Jaramillo, R., & Gazzani Meza, M. (2009).** Ametropía y ambliopía en escolares de 42 escuelas del programa "Escuelas Saludables" en la DISA II, Lima. Perú, 2007-2008. *Acta medica peruana*, 26(1), 17-21.

**Corrales, A. M. B., Ramos, J. F. R., Rodríguez, A. A., Fuentes, S. S., & Hernández, S. J. (2014).** Pesquisaje de afecciones oculares en niños de círculos infantiles. Estrategia de intervención. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18(1), 86-99.

**García Alcolea, E. E., Estrada Silega, Y., & Aparicio Melián, A. (2010).** Frecuencia de ametropías en niños. *Revista Cubana de Pediatría*, 82(3), 28-37.

**Alicia Camilloni, Milagros Rafaghelli, María Elena Kessler, Gustavo Menéndez, Mariana Boffelli, Sandra Sordo, Eliana Pellegrino y Daniel Malano. 1a ed. (2013).** Integración docencia y extensión. Otra forma de enseñar y de aprender. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.

**Secretaría Académica. (2013) Alicia Camilloni: “No se aprende sólo estando sentado en el aula”.** Noticiasunsam. <http://noticias.unsam.edu.ar/2012/11/05/alicia-camilloni-no-se-aprende-solo-estando-sentado-en-el-aula/>

**León Álvarez, A., & Estrada Álvarez, J. M. (2011).** test-retest reliability and agreement for snellen and lea visual chart to assessment visual acuity in elementary school children. *investigaciones andina*, 13(22), 122-135.

**Gary S. Schwartz, MD (2006).** *The Eye Exam: A Complete Guide*. Thorofare, NJ 08086 USA. Slack Incorporated.

**Facultad de optometría. Universidad de la Salle. (2003).** *Ciencia y tecnología para la salud visual y ocular*. Bogotá, Colombia. Universidad de la Salle.