

Influencia del canal de percepción predominante, en el desarrollo de la aptitud clínica de los estudiantes de Medicina

Influence of channel prevalent perception in the development of clinical skills of medical students

**Dra. Sandra Rosales Gracia,^I MSc. Víctor Manuel Gómez López,^I
Dra. C. Josefina Guzmán Acuña,^{II} Dr. José Luis García Galaviz,^I MSc. José
Arturo Vázquez Vázquez^I**

^I Universidad del Noreste. Tampico, México.

^{II} Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.

RESUMEN

Introducción: la adquisición de la información es diferente para cada persona, por lo tanto, es importante considerar en la educación médica, los canales de percepción con el fin de adecuar a la práctica docente estrategias didácticas que mejoren el desempeño académico y profesional del estudiante. Deben considerarse metodologías educativas que promuevan la reflexión del estudiante así como la crítica de contenidos temáticos y la recuperación de la propia experiencia para la elaboración del conocimiento, los cuales son de crucial importancia para la adquisición de aptitudes clínicas.

Objetivo: comparar el grado de desarrollo de la aptitud clínica de los estudiantes al término del 8vo. semestre de la carrera de Medicina, de acuerdo a su canal de percepción predominante.

Métodos: estudio prospectivo, transversal y comparativo en 88 estudiantes al egreso de la carrera de medicina, a los cuales se les aplicaron 2 instrumentos de medición previamente validados. Para el análisis de los resultados se utilizó la prueba de ANOVA de un factor.

Resultados: el canal de percepción predominante fue el kinestésico. Al relacionar las variables en estudio, no se observó diferencia estadísticamente significativa ($p=0,699$).

Conclusiones: el canal de percepción predominante, no influye sobre el grado de desarrollo de la aptitud clínica al egreso de la carrera.

Palabras clave: canal de percepción, aptitud clínica, estudiantes de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: the acquisition of information is different for each person, therefore, is important in medical education, the channels of perception in order to conform to the teaching practice, teaching strategies that improve academic performance and professional student. There should be considered educational methodologies that promote student reflection and critique of topics and the recovery of the experience for the development of knowledge, which are crucial for the acquisition of clinical skills.

Objective: to compare the degree of development of clinical skills of students at the end of the eighth semester of medicine according to their predominant perception channel.

Methods: prospective, comparative, and cross-sectional study in 88 students graduated from the medical career, which was applied to two validated measurement tools previously. To analyze the results we used the ANOVA way test.

Results: the channel was predominant kinaesthetic perception. In relating the variables under study, there was no statistically significant difference ($p = 0.699$).

Conclusions: the predominant channel of perception, does not influence the degree of development of clinical skills at the end of the career.

Key words: channel of perception, clinical skills, medical students.

INTRODUCCIÓN

La aptitud clínica es la capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, lo cual implica contar con habilidades como la reflexión, en la que se pone en juego el criterio del médico.¹

La aptitud clínica alude a un conjunto de habilidades metodológicas y prácticas entrelazadas que confiere poderosos recursos a la experiencia reflexiva. De hecho, la competencia clínica es entendida como una aptitud compleja en la cual el médico debe poner en juego su propio criterio al identificar en cada caso clínico que enfrenta, alternativas de prevención, diagnóstico o tratamiento y diferenciar las que resultan apropiadas de las inapropiadas.²

Uno de los aspectos a desarrollar en los estudiantes de Medicina, además de los saberes conceptuales y procedimentales, se refiere al desarrollo de aptitudes, las cuales pueden ser metodológicas y prácticas. Dentro de estas últimas se sitúa la aptitud clínica, la cual implica en lo fundamental, vínculos actitudinales y afectivos correlativos a una percepción fina y penetrante del paciente, del problema clínico que lo aqueja y de la situación en que se encuentra, lo cual orienta el ejercicio de habilidades para la comunicación verbal y extraverbal, para la realización de

maniobras específicas, para el uso juicioso y selectivo de auxiliares diagnósticos y para el uso individualizado de recursos de tratamiento.³

En la formación de todo especialista en Medicina, dos de las aptitudes prioritarias son la aptitud clínica y la aptitud para el uso apropiado de las fuentes de información que condensan los atributos que caracterizan idealmente a un especialista bien formado.⁴

El grado de desarrollo de la aptitud clínica al egreso de la carrera de Medicina, es un punto total en la adquisición de las competencias de los médicos, por lo que *Gómez* y otros evaluaron este resultado demostrando que más del 50 % de los egresados estudiados, tienen una aptitud clínica en el rango bajo,⁵ por lo que sugirieron investigar acerca de los diferentes factores que están involucrados en este resultado académico.

Para que el alumno desarrolle la aptitud clínica, los ambientes deben ser los adecuados para tal fin, considerando que se enfrenta a diferentes estímulos que lo inducirán a la adquisición del conocimiento a partir de vías distintas, ya que está demostrado que algunas personas perciben la información a través de una imagen, otras tal vez, lo hacen mejor por medio de sonidos, o quizá algunas adquieran el conocimiento a partir de la experiencia o sensaciones.

Las preferencias sensoriales son los canales físicos y perceptuales mediante los cuales se percibe la información, es decir, por medio del "ojo", del "oído" y del "cuerpo".⁶

Desde el punto de vista neurolingüístico, se considera que estos canales pueden clasificarse en tres áreas: visual, auditiva y kinestésica. Por lo general, los estudiantes se sienten más familiarizados con uno de estos canales de percepción, aunque pueden ser capaces de utilizar, hasta cierto grado, todas las modalidades sensoriales en el aprendizaje. Es conveniente que los docentes consideren que en un aula siempre habrá alumnos que han desarrollado un canal de aprendizaje o combinaciones de varios, por lo que es de gran utilidad que expliquen la información en forma verbal al mismo tiempo que la transfieran por otros medios.⁷

El objetivo de esta investigación fue comparar el grado de desarrollo de la aptitud clínica de los estudiantes al término del 8vo. semestre de la carrera de Medicina, de acuerdo a su canal de percepción predominante.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, transversal y comparativo, en 88 estudiantes al término del 8vo. semestre de la carrera de Medicina de una universidad privada del noreste de México. Para efectos de esta investigación, la aptitud clínica se definió operacionalmente como la medición que se obtiene al aplicar un instrumento que explora esta parte de la competencia clínica, basado en casos clínicos reales expresándose su resultado en una escala numérica.

La validación del instrumento utilizado para medir la aptitud clínica fue realizada por los profesores de la Escuela de Medicina a quienes se les solicitó su opinión respecto a la pertinencia de los casos clínicos, claridad de los enunciados así como su vigencia científica al momento de la aplicación del instrumento. Al término de 3 rondas de revisión realizadas por los expertos, se obtuvo la versión definitiva del

instrumento el cual quedó constituido por 320 reactivos, con 2 opciones de respuesta, correspondiendo 170 ítems con respuesta correcta verdadera y 150 con respuesta correcta falso. Se exploraron 6 indicadores tales como: identificación de factores de riesgo, reconocimiento de datos clínicos, integración diagnóstica, utilización e interpretación de estudios de laboratorio, decisiones terapéuticas y medidas de seguimiento. El procedimiento empleado para obtener la calificación final de la aptitud clínica, consistió en que a la suma de las respuestas correctas se le restó la suma de las respuestas incorrectas, integrando de esta manera 5 niveles de dominio de la aptitud clínica. Para la identificación del canal de percepción predominante en los estudiantes se aplicó el cuestionario sobre el predominio de estilo de aprendizaje perceptivo de *Joy M. Reid*,⁸ modificado, seleccionándose 15 ítems, que permiten identificar los canales de percepción, distribuidos de la siguiente forma: 5 identifican el canal de percepción visual; 5, el auditivo y 5, el kinestésico. Para calcular los resultados, las preguntas se agruparon de acuerdo al canal al que se refieren. Cada respuesta tiene un valor numérico que va de 5 (totalmente de acuerdo) a 1 (totalmente en desacuerdo). Después de sumar los valores numéricos de cada uno de los canales, el resultado de cada uno se multiplica por 2. Al terminar se contrastan los resultados con la escala que determina en qué canal perceptivo se tiene un mayor predominio. Con estos resultados se integraron 3 grupos clasificados como visual, auditivo y kinestésico. Se eliminaron del estudio a los alumnos que no estuvieron presentes en el momento de aplicación de los instrumentos de medición, así como aquellos alumnos que no contestaron completamente alguno de los cuestionarios.

Para realizar la comparación de la aptitud clínica, según el canal de percepción predominante de los grupos estudiados se utilizó la prueba de ANOVA de un factor. La consistencia interna del instrumento se estimó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

RESULTADOS

La consistencia interna del instrumento de medición utilizado en este estudio, se llevó a cabo con el coeficiente Alfa de Cronbach y arrojó un resultado de 0,82.

En total se estudiaron a 88 alumnos que terminaron la carrera de Medicina de una escuela particular del sur de Tamaulipas.

En relación con el canal de percepción predominante en los estudiantes de Medicina al término del 8vo. semestre de la carrera, se observó que un 58 % de los estudiantes presentó el canal de percepción de la información kinestésico, un 25 % el canal visual y el menor porcentaje fue para el auditivo con un 17 %.

En la tabla 1, se muestran los resultados del grado de aptitud clínica alcanzada, en relación con el canal de percepción predominante, observándose que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p= 0,699$).

Tabla 1. Distribución de la aptitud clínica global (promedio) según canal de percepción

Canal de percepción	Aptitud clínica
Visual	88
Auditivo	91
Kinestésico	93
*p	0,699

* Prueba de ANOVA de un factor.

En la tabla 2, se describen los resultados obtenidos según cada uno de los indicadores de aptitud clínica tales como: factores de riesgo, reconocimiento de datos clínicos, integración diagnóstica, uso de recursos para el diagnóstico, medidas terapéuticas y medidas de seguimiento, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los indicadores estudiados.

Tabla 2. Distribución del promedio por indicador de la aptitud clínica, según canal de percepción predominante

Canal de percepción	Factores de riesgo	Reconocimiento de datos clínicos	Integración diagnóstica	Uso de recursos para el diagnóstico	Medidas terapéuticas	Medidas de seguimiento
Visual	16,3	22,9	18,5	15,6	10,4	4,7
Auditivo	19,8	21,4	16,6	15,8	11,8	5,6
Kinestésico	18,0	21,5	19,5	16,3	12,0	5,6
*p	0,184	0,784	0,547	0,921	0,844	0,496

* Prueba ANOVA.
n: 88

DISCUSIÓN

Una de las preocupaciones de las instituciones de educación superior, en particular las de educación médica, es lograr el desarrollo de aptitudes clínicas necesarias en el estudiante para un desarrollo competente en su ejercicio profesional. En la educación médica, deben incluirse dentro de la metodología didáctica, estrategias, que consideran las formas de adquirir la información y de aprender de los estudiantes, como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, para lograr la participación activa del estudiante⁹ y, la mejora del rendimiento académico y, por lo tanto, el desarrollo de aptitudes que le permitan resolver adecuadamente los problemas de salud a los que se enfrentará en su desempeño profesional.

Aunque son pocas las investigaciones que se han realizado para dilucidar la relación que existe entre el canal de percepción predominante y el grado de desarrollo de aptitud clínica en estudiantes de la carrera de Medicina, algunos autores¹⁰ muestran que el utilizar estrategias de aprendizaje que permitan el desarrollo de habilidades como la reflexión, la crítica, el análisis, mejoran la aptitud clínica del alumno. De

acuerdo a la hipótesis planteada, se esperaría encontrar una relación significativa entre el grado de desarrollo de la aptitud clínica de los estudiantes al término de la carrera y el canal de percepción, dado que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentran expuestos a diversas estrategias aplicadas en función de las formas de aprender y captar la información. Sin embargo, los resultados obtenidos en esta investigación no evidenciaron un resultado estadísticamente significativo.

Por otro lado, los resultados de este estudio en relación con la frecuencia de los canales de percepción, difieren de los obtenidos en otras investigaciones realizadas en estudiantes del área de la salud, en los que el canal de percepción predominante fue el auditivo seguido del kinestésico, coincidiendo además, en no detectar alguna influencia del canal de percepción sobre el desempeño académico de los estudiantes.¹¹ De acuerdo a los resultados de esta investigación, queda claro que los canales de percepción de la información no influyen en el grado de desarrollo de la aptitud clínica de los estudiantes de medicina. Sin embargo, no dejan de ser importantes por el aporte al conocimiento en la investigación educativa, en particular en relación con la carrera de Medicina. Permite, por lo tanto, proponer la conveniencia de abordar otras líneas de investigación que consideren los múltiples factores que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como las competencias docentes, las habilidades cognitivas de los estudiantes, y los ambientes educativos, para favorecer el desarrollo de la aptitud clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Juárez I, Mejía Rodríguez O. Diseño de un instrumento para evaluar la aptitud clínica de médicos internos de pregrado en infecciones nosocomiales. *Aten Fam.* 2011; 18(4):83-6.
2. Valencia Sánchez JS, Leyva González FA. Competencia o aptitud clínica en cardiología. *Rev Mex Cardiol.* 2010; 21(3):121-3.
3. Viniegra Velázquez L. Experiencia reflexiva y la educación. *Rev Invest Clin.* 2008; 60(2):133-56.
4. Viniegra VL. La formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Hacia un nuevo sistema de evaluación. *Rev Med IMSS.* 2005; 43:141-53.
5. Gómez López VM, Rosales Gracia S, Ramírez Martínez JE, García Galaviz JL, Saldaña Cedillo S, Peña Maldonado AA. Evaluación de la aptitud clínica al egreso de la Licenciatura de Medicina. *Educación Médica Superior.* 2010; 24(2):240-8.
6. Valdivia J. El conocimiento de los estilos de aprendizaje como medida de atención a la diversidad y sus implicaciones educativas en educación infantil. *Revista Digital Enfoques Educativos.* 2011; 75:85-94.
7. Ibarra González KP, Eccius Wellmann CC. Canales de aprendizaje y su vinculación con los resultados de un examen de ubicación de matemáticas. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación.* 2014; 16(1):135-51.
8. Reid I, Joy M. *Learning Styles: Issues and Answers. Learning Styles in the ESL/EFL Classroom.* U.S.A.: Heinle & Heinle Publishers; 1995.

9. Rosales Gracia S, Gómez López VM, Durán Rodríguez S, Salinas Fregoso M, Saldaña Cedillo S. Modalidad Híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. Revista de la Educación Superior. 2008;148(4):23-9.

10. Mortera Sánchez LM, Barrera Monit J, Benavides Caballero T, Insfrán Sánchez M. Comparación de dos estrategias educativas en relación con la insuficiencia renal crónica. Med. Int Mex. 2007 [consultado 19 Abr de 2009]; 23: 19-25. Disponible en: <http://www.nietoeditores.com.mx/download/med%20interna/enero-febrero%202007/MedInt19 -25.pdf>

11. Borracci RA, Guthman G, Rubio M, Arribalzaga EB. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes. Educ Med. 2008;11(4);229-38.

Recibido: 2 de mayo de 2014.

Aprobado: 18 de mayo de 2014.

Sandra Rosales Gracia. Universidad del Noreste. Prol. Av. Hgo. 6315, Colonia Nvo. Aeropuerto, C.P. 89337, Tampico, México. Correo electrónico: srosales@une.edu.mx