

RESEÑA Y HOMENAJE AL PROF. DR. MARIO S. J. RENTERIA

Nació en Chilecito (La Rioja) el 10 de marzo de 1934, hijo de Alfredo Carlos Rentería y María Catalina Tirado, ambos maestros normales nacionales. Su abuelo paterno fue amigo entrañable del Dr. Joaquín Víctor González, quien fundara la Universidad donde este realizaría posteriormente sus estudios de medicina. Allí, en su querido Chilecito, pasó su infancia junto a sus dos hermanos, Alfredo y María Esther. Cursó sus estudios primarios y los tres primeros años del secundario en la Escuela Normal Joaquín V. González de su ciudad natal, y completó sus estudios en el Colegio Nacional de San Rafael (Mendoza) porque no había bachillerato en Chilecito. Egresado del colegio se trasladó a la ciudad de La Plata para iniciar sus estudios en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP, donde se graduó como Doctor en Medicina en 1961. Permaneció en la ciudad durante sus estudios gracias a la ayuda de la familia del Dr. Ricardo Balbín.

Se inició como practicante en el Hospital de Niños "Sor María Ludovica" en el año 1958, y simultáneamente en el Hospital San Martín y el Hospital Cestino de Ensenada. Ingresó como concurrente al Servicio de Neurología del Hospital Ludovica en el año 1962, donde permaneció hasta 1965. Junto con Dr. Emilio Armendáriz, creó la Unidad de Nefrología en el año 1968, quedando a cargo de esta hasta el año 1977. Entre 1978 y 1983 fue Jefe de Guardia del Servicio de Emergencias. En 1983 fue designado Jefe de Docencia e Investigación del Hospital hasta 1992, año en que fue designado Jefe de Sala de Clínica y, en 1993, Jefe de Servicio de Clínica, todos cargos a los que accedió por concurso. Entre 1994 y 1998 se desempeñó como Director Ejecutivo del Hospital, habiendo sido designado por unanimidad de los miembros del Consejo de Administración. Fue Presidente de la Fundación del Hospital de Niños entre 1993 y 1998. En este año fue nombrado Médico Consultor en Clínica Pediátrica del Hospital.

Fue Instructor de Residentes en el Hospital, donde formó a generaciones de pediatras. Desarrolló las residencias médicas en la Provincia de Buenos Aires, coordinando el Programa de Residencias Hospitalarias del Ministerio de Salud, en el cual se implementó por primera vez la selección mediante examen, promedio de la carrera y entrevista personal. Con una gran visión estratégica, impulsó el desarrollo de subespecialidades pediátricas, clínicas y quirúrgicas en el Hospital.

Una de sus pasiones fue la docencia de pre y posgrado. Se inició como Ayudante Diplomado Ad Honorem en la Cátedra de Medicina Infantil de la UNLP, de la que fue Profesor Adjunto (Cátedra A) entre 1985 y 1998 y Profesor Titular (Cátedra B) desde 1998 hasta 2002.

De fuertes convicciones democráticas, al inicio de la restauración de la democracia en 1983 fue Secretario de Asuntos Académicos de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP en el período de la Normalización Universitaria hasta 1985, siendo Decano normalizador el Dr. Oscar Giacomantone, donde contribuyó a recuperar la autonomía y el gobierno democrático de dicha unidad académica.

A fines de 2018 fue designado Profesor Extraordinario por la Facultad de Ciencias Médicas de La Plata.

Promovió la investigación en el Hospital y coordinó el Plan de Investigación de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires. Fue redactor de varios trabajos científicos y coautor del Tratado de Pediatría.

Tuvo intensa participación en la Sociedad Argentina de Pediatría, siendo miembro del Comité Nacional de Nefrología y del grupo de Acreditación de Residencias Pediátricas.

Recibió los premios "Fernando Schweitzer" del Ministerio de Salud y "Juan Harriet" de la Sociedad Argentina de Pediatría. Asesoró en la puesta en marcha del Hospital Nacional de Pediatría "Juan P. Garrahan" en el año 1984.

Este es un breve resumen de la trayectoria de uno de los más destacados profesionales que tuvo nuestro queridísimo Hospital de Niños de La Plata. Junto al Dr. Climent impulsaron las residencias de 1er y 2º nivel del hospital. A ellos les debemos los residentes y el Hospital gran parte de nuestra frondosa historia.

Su nombre quedará escrito por siempre en el corazón de este Hospital

Hay personas que trascienden los tiempos de su existencia terrenal por su entrega, pasión por lo que hacen, visión, compromiso y por lo que han dejado de legado. Sin lugar a dudas, el Dr. Mario Rentería es una de ellas.

Gracias, querido Mario, que Dios te tenga en su Gloria.

PÉREZ, FEDERICO ERNESTO

Sala 3 de Internación Clínica Pediátrica

Hospital de Niños H.I.A.E.P. "Sor María Ludovica", La Plata.

COSAS DE MÉDICOS

LOS EQUIVOCADOS SENDEROS DEL FACILISMO: NUEVA REGRESIÓN

Hace veinte años, siendo instructor de Residentes envié una carta al correo de lectores de Ludovica Pediátrica (Vol 2 Otoño 2000) que titulé "Moratoria Adolescente o trampa del facilismo?".

Hacía alusión clara al "horario de verano de los residentes", que afectaba y resentía fundamentalmente la actividad docente.

Hoy descubro con asombro otra novedad regresiva, los residentes se retiran del hospital a la mañana luego de la guardia, otro rasgo característico de moratoria adolescente.

Quiero recordar que el estudio no es diversión, no es recreo, no es pasatiempo. Es una disciplina de la mente y una firme decisión de la voluntad que exige un esfuerzo continuo y sostenido. El placer que proporciona está en relación al ascenso de un camino que conduce hacia el logro de una alta meta final.

Alcanzar esta meta, involucra trabajo y muchos renunciamentos. Tal vez a frivolidades sobreevaluadas en esta etapa de la vida, pero que bien miradas, en definitiva, son triviales frente a la necesidad de construir un destino personal.

Educarse es ser paciente y demostrar voluntad de perfeccionamiento a través de un proceso de autoexigencia y de asunción de responsabilidades. El facilismo en cambio, invita a seguir la línea del menor esfuerzo, niega la necesidad de continuar trabajando luego de la guardia, descalifica al instructor, es, en definitiva el paradigma de la demagogia.

El rigor y el esfuerzo son las armas para salir de esta "nueva regresión".

FUMAGALLI, LUIS

Ex Instructor de Residentes

Hospital de Niños H.I.A.E.P. "Sor María Ludovica", La Plata.

¡ALERTA FIEBRE REUMÁTICA! A PROPÓSITO DE TRES CASOS DE COREA DE SYDENHAM

RESUMEN

La Corea de Sydenham (CS), manifestación mayor, tardía, frecuentemente única de la Fiebre Reumática (FR) y marcador de carditis, continúa afectando a nuestra población pediátrica pese a contar con los medios suficientes para evitarla. Presentamos tres casos de CS como manifestación de FR, con la presencia de carditis, atendidos en una sala de internación de un hospital público pediátrico en el lapso de los años 2014-2018. Es nuestra intención advertir a la comunidad médica sobre la importancia del tratamiento oportuno y completo de las faringitis estreptocócicas (grupos A, C y G) a fin de evitar la FR.

PALABRAS CLAVE: corea de Sydenham, Fiebre Reumática, pediatría, carditis.

ABSTRACT

Sydenham's Chorea (SC) - a late, major manifestation, frequently the unique one of the Rheumatic Fever (RF), also indicator of a carditis- continues to affect our pediatric population in spite of having the necessary means to avoid it.

We report three cases of SC as a manifestation of rheumatic fever, with the presence of carditis, which were admitted and attended in a public pediatric hospital between the years 2014-2018. It is our aim to warn the medical community about the importance of a suitable and thorough treatment of groups A-C-G streptococcalpharyngitis in order to avoid RF.

KEYWORDS: Sydenham's Chorea; Rheumatic Fever; pediatrics; carditis

INTRODUCCION

La Corea de Sydenham (CS), descrita por Thomas Sydenham en el año 1686, cuya clara asociación con la fiebre reumática (FR) pudo establecerse gracias a Cheadle en el año 1889, es un criterio mayor y manifestación tardía de la FR, que continúa afectando a un número considerable de niños en el mundo entero, pese a contar con la antibioticoterapia efectiva contra el estreptococo

AUTORES:

AMADI, MARÍA ADELINA

Sala 3 de Internación Clínica Pediátrica
Hospital de Niños H.I.A.E.P.
"Sor María Ludovica" La Plata

GAREIS, MARÍA TERESITA

Consultorios Externos
Hospital de Niños H.I.A.E.P.
"Sor María Ludovica" La Plata

ORLANDI, MARINA

Sala 3 de Internación Clínica Pediátrica
Hospital de Niños H.I.A.E.P.
"Sor María Ludovica" La Plata

PÉREZ, FEDERICO ERNESTO

Sala 3 de Internación Clínica Pediátrica
Hospital de Niños H.I.A.E.P.
"Sor María Ludovica" La Plata

GOLDARACENA, PABLO XAVIER

Sala 3 de Internación Clínica Pediátrica
Hospital de Niños H.I.A.E.P.
"Sor María Ludovica" La Plata

Correspondencia:

maamadivesiroglos@gmail.com

beta hemolítico (EBH)^{1,2}. Es la causa más común de corea aguda adquirida en la infancia y es el primer diagnóstico que se debe considerar en un niño con corea generalizada de inicio agudo².

La FR se produce por una respuesta inmune retardada ante una faringitis aguda por el EBH. Las manifestaciones clínicas y su severidad dependen de la susceptibilidad genética de cada individuo, de la virulencia del organismo infectante y del medio ambiente.

La infección faríngea inicia con la invasión del tracto respiratorio superior por parte del EBH. Después de un período de incubación de 2 a 4 días, inicia una respuesta inflamatoria aguda caracterizada por 3 a 5 días de dolor de garganta, fiebre, malestar general y cefalea. Solo un pequeño porcentaje de los pacientes que no han sido tratados apropiadamente desarrollarán FR dos o tres semanas después de que ha pasado la faringitis aguda. El uso apropiado de la penicilina durante la enfermedad acorta los días de síntomas y signos, reduce el riesgo de FR en un 90% y evita que el paciente se convierta en reservorio. Las infecciones de piel por el EBH no conducen a FR.

La CS se presenta en 10-30% de los casos y se caracteriza por movimientos involuntarios de la cara y los miembros, debilidad muscular, trastornos del lenguaje y renquera. Los movimientos involuntarios y la debilidad muscular pueden estar presentes en solo un lado del cuerpo (hemicorea). Los niños presentan trastornos psicológicos, especialmente trastorno obsesivo compulsivo, labilidad emocional, hiperactividad, irritabilidad y regresión en el comportamiento. Es una manifestación tardía que, a veces, es el único signo de FR. El período de latencia es de varios meses. Puede recurrir hasta en un 32% de las veces, por lo que no se sabe si son exacerbaciones de las manifestaciones neurológicas o nuevos ataques de FR³.

CASOS CLÍNICOS

Paciente número 1:

Niña de 13 años que inicia sintomatología una semana antes de la consulta, con dificultad en la marcha y movimientos anormales de los cuatro miembros, y alteraciones del lenguaje acompañados de enuresis, alucinaciones auditivas y visuales. Como antecedente importante presentó siete días previos faringoamigdalitis aguda sin tratamiento. No presenta familiares con corea.

Examen neurológico: paciente atenta, bradipsíquica, con respuestas coherentes dificultosas debido a la presencia de disartria y disquinesias orofaciales. Cuello en hiperextensión con movimientos rotatorios espasmódicos de la cabeza; movimientos atetósicos en manos y coreicos en miembros superiores e inferiores que impedían la bipedestación y la marcha. Electroencefalograma normal. Resonancia nuclear magnética (RNM) de encéfalo con gadolinio normal. Ecocardiograma: insuficiencia mitral leve con insuficiencia aórtica mínima y función ventricular normal.

Resto del examen físico normal. Estudios de laboratorio: como dato positivo se destaca antiestreptolisina (ASTO) 735 UI/L, resto de los análisis dentro de parámetros normales. Con diagnóstico de CS y carditis reumática inicia tratamiento con penicilina G benzatínica 1.200.000 unidades cada 21 días intramuscular (IM); ácido valproico 1200 mg/día. Se observa mejoría clínica y se otorga alta hospitalaria a los 21 días de internación. Continúa en seguimiento con servicio de neurología, reumatología y cardiología.

Actualmente, a 4 años del diagnóstico, la paciente se encuentra sin síntomas neurológicos pero ha abandonado el seguimiento cardiológico.

Paciente número 2:

Niña de 8 años de vida que ingresa por movimientos involuntarios en todo el cuerpo.

El cuadro clínico había iniciado hacía quince días con inquietud, irritabilidad, agresividad, labilidad emocional (siendo su maestra la primera en advertir dichos cambios), dificultad para vestirse y movimientos involuntarios rítmicos en miembros superiores, a predominio de miembro superior derecho (que disimulaba agarrándose la mano), miembro inferior derecho y cabeza. Sin antecedentes familiares de corea, madre epiléptica. Refiere haber cursado faringoamigdalitis no tratada en días previos.

Al ingreso, la paciente se hallaba en regular estado general, lúcida, inquieta, con movimientos coreicos, intermitentes, a predominio de miembro superior derecho; sin afectación en la marcha. Como dato positivo para destacar se auscultaba soplo sistólico audible en mesocardio sin irradiación a axila o espalda. Se realizan los siguientes estudios complementarios. EEG: abundantes ondas lentas delta, hipervoltadas, rítmicas en áreas cerebrales posteriores, con ocasional generalización y ondas agudas intercalas; RNM de encéfalo normal. Ecocardiograma: dilatación leve de cavidades izquierdas, insuficiencia mitral moderada y motilidad de ventrículo izquierdo conservada. Hisopado de fauces positivo para EBH grupo A, ASTO 648 UI/L. Resto de los estudios de laboratorio normales.

Con diagnóstico de CS y carditis reumática inicia tratamiento con penicilina G benzatínica 1.200.000 unidades cada 21 días intramuscular (IM) y ácido valproico 20 mg/kg/día. Se observa mejoría clínica y se otorga alta hospitalaria a los 14 días de internación. Continúa bajo seguimiento interdisciplinario.

Actualmente sin síntomas neurológicos, último ecocardiograma a 4 años del diagnóstico presenta insuficiencia mitral leve con dilatación leve de aurícula izquierda e insuficiencia tricúspide mínima.

Paciente número 3:

Niño de 10 años de edad que ingresa por presentar movimiento involuntarios que comprometen las manos y miembros superiores, boca y lengua, de una semana de evolución. Comenzó hace una semana con dificultad en la escritura y para caminar. Además balbucea y siente temblores en la boca. Como antecedente de importancia hace diez días presentó fiebre y odinofagia, sin consulta médica. No presenta antecedentes familiares de corea.

Al examen físico presenta como dato positivo movimientos involuntarios en miembros superiores e inferiores a predominio de hemicuerpo derecho, que le impiden escribir, movimientos orales y linguales y disartria. Examen cardiovascular: soplo sistólico en mesocardio.

Se realizan los siguientes estudios: ASTO 871 UI/L, ERS 46 mm en la primera hora, hisopado fauceal positivo para EBH grupo A; ecocardiograma: insuficiencia tricúspide leve, insuficiencia mitral leve e insuficiencia aórtica mínima. RNM de encéfalo normal. Se indica tratamiento con penicilina benzatínica 1.200.000 UI IM cada 21 días, ácido valproico 30 mg/kg/día cada 8 h, ácido acetilsalicílico 500 mg cada 6 h y omeprazol 20 mg/día y reposo en cama. Con buena evolución y mejoría clínica, se otorga alta hospitalaria. Continúa en seguimiento ambulatorio con servicio de cardiología y reumatología.

DISCUSIÓN

La CS presenta una prevalencia de alrededor del 10%-30% en pacientes que padecen FR. Ocurre entre cinco meses a un año posteriores a padecer una infección faríngea por EBH, pudiendo ser la única manifestación de FR (criterio suficiente para diagnosticarla) y constituirse en el único marcador de carditis¹⁻⁴. Afecta igualmente a ambos sexos antes de la pubertad y en una relación 2-3/1 mujer/varón luego de la adolescencia, lo que sugiere factores hormonales en su patogenia, así como también genéticos y ambientales¹⁻⁴.

De patogenia inmune, mediada por anticuerpos contra la proteína M de la pared del estreptococo, que reaccionan en forma cruzada contra los núcleos de la base o los circuitos ganglio-tálamo-corticales^{5,6}.

Desde el punto de vista clínico, se caracteriza por la presencia de hipotonía, movimientos involuntarios de inicio abrupto, brusco, irregular y rápido, no estereotipados, preferentemente de cara y extremidades, de comienzo unilateral que se generalizan. Dichos movimientos son precedidos, en un tiempo que varía entre quince días a un mes, por alteraciones psiquiátricas caracterizadas por cambios del comportamiento con labilidad emocional, irritabilidad y psicosis¹⁻⁶.

El diagnóstico de corea es clínico y se basa en la semiología; en cuanto a la etiología, si bien la CS es la más frecuente, deberían descartarse Lupus Eritematoso Sistémico, enfermedad de Wilson, tumores de núcleos de la base, accidente cerebrovascular, drogas, como otros posibles diagnósticos^{2,4}.

A fin de confirmar la etiología estreptocócica para EBH de los grupos A, C y G, debemos realizar en todos los casos hisopado de fauces (positivo en menos del 15% de las CS), velocidad de eritrosedimentación (ERS), antiestreptolisina-O (ASTO) y AntiDNasa B; la primera frecuentemente normal al momento del diagnóstico, y la segunda elevada hasta un año posterior al padecimiento. También pueden solicitarse anticuerpos contra los núcleos subtalámicos y caudado (ABGA ELISA), exámenes no disponibles en nuestro medio⁶. Los estudios de neuroimagen pueden mostrar en algunos casos aumento del tamaño de los núcleos de la base en la resonancia magnética e hipermetabolismo estriatal con hiperperfusión en los núcleos basales^{2,6-8}.

La corea frecuentemente se autolimita; cuando es invalidante, el tratamiento debe incluir medicación para los movimientos involuntarios (ácido valproico, carbamazepina) y demás manifestaciones neuropsiquiátricas (haloperidol, risperidona, inhibidores de la recaptación de serotonina), debiendo tratarse y prevenirse nuevas infecciones por EBH con penicilina G benzatínica^{2,4}.

A pesar de contar con los medios para tratar efectivamente las faringitis estreptocócicas, esta complicación neurológica tardía de la fiebre reumática, que en la mayoría de los casos va acompañada de carditis, sería fácilmente evitable realizando un diagnóstico etiológico y tratamiento oportuno de las mismas⁹.

No solamente el grupo A del estreptococo sería responsable de la patogenia, sino también los grupos C y G, lo que obligaría también a su tratamiento¹⁰.

Presentamos tres casos de pacientes con FR, que ocurrieron en el lapso de dos años (entre 2014-2018) en nuestro hospital, cuyo único motivo de consulta fue la presencia de movimientos involuntarios y trastornos psiquiátricos. Es nuestro objetivo advertir a la

comunidad médica sobre la importancia de la prevención primaria de la Fiebre Reumática a través de la indicación oportuna del hisopado de fauces y el tratamiento precoz y adecuado de las faringitis estreptocócicas a fin de prevenir la FR (carditis primaria o sus recidivas) y la CS, afección muchas veces invalidante¹¹.

Si bien el número de pacientes de nuestra muestra es escaso, debemos tener en cuenta que la CS es una enfermedad poco frecuente, y el hecho de haber asistido a tres niños en el lapso de dos años en un hospital pediátrico nos alerta sobre el probable crecimiento del número de pacientes con FR.

Tal como la literatura previamente citada lo indica:

- Prevalece en las mujeres en edad puberal y en varones prepuberales.
- Fue el único marcador de carditis con valvulopatía.
- No existió el antecedente de reumatismo articular agudo.
- Fue confirmada la etiología estreptocócica por cultivos de fauces y ASTO elevada en los tres pacientes.
- En todos los casos la corea fue precedida por trastornos psiquiátricos.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Bonthius DJ, Karakay B. Sydenham's chorea: not gone and not forgotten. *Semin Pediatr Neurol.* 2003;10(1):11-9.
2. Vásquez-Builes, S., Correa-Roldan, M. C., Rojas-Gallego, I. C., Tieck, M. P., Díaz-Silva, G. A. Corea de sydenham: revisión práctica de la literatura actual. *Revista Mexicana de Neurociencia.* 2018;19(1):56-67.
3. Díaz-Grez, F., Lay-Son, L., & Vidal-González, P. Sydenham's chorea. A clinical analysis of 55 patients with a prolonged follow-up. *Revista de neurología.* 2004;39(9):810-815.
4. Binotto, M. A., Guilherme, A. C., Tanaka. "Rheumatic fever." *Images in paediatric cardiology.* 2002;4(2):12-31.
5. Mas Romero C. Fiebre reumática, Consenso nacional 2005. *Rev. costarric. cardiol.* 2005;7:59-62.
6. Gamboa R. Fiebre Reumática. En: Centro Editor de La Fundación Favalaro. *Medicina de Branco Mautner.* Buenos Aires, Argentina; 1998. p. 637-644.
7. Church A.J., BSc; Cardoso F., Ph D; Dale R.C. Anti-basal ganglia antibodies in acute and persistent Sydenham's chorea. *Neurology.* 2002;59:227-231.
8. Texeira A. L. Psychosis following acute Sydenham's Chorea. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2007;16(1):67-69.
9. Antón Lopez J, Mosquera A J. Rheumatic fever and poststreptococcal reactive arthritis. *Pediatría Integral.* 2017;XXI(3):196
10. Lopardo DH, Ruvinsky S, Bologna R. Faringitis por Estreptococos de los Grupos C y G: Se tratan o no se tratan *Medicina Infantil.* 2014;XXI(1): 37-41.
11. Gewitz, M. H., Baltimore, R. S., Tani, L. Y., Sable, C. A., Shulman, S. T., Carapetis, J., & Mayosi, B. M. Revision of the Jones Criteria for the diagnosis of acute rheumatic fever in the era of Doppler echocardiography: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2015;131:1806-1818.

USO DE FOROS ESTRUCTURADOS PARA LA ENSEÑANZA DE RAZONAMIENTO CLÍNICO EN PEDIATRÍA

RESUMEN

Introducción: La adquisición de habilidades de razonamiento clínico es un propósito fundamental de la educación médica. Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) proporcionan herramientas que nos permiten integrar las decisiones pedagógicas tomadas en la propuesta educativa a las posibilidades de mediación que ofrece la tecnología. La Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) utiliza el EVEA Moodle. El objetivo del trabajo fue diseñar y desarrollar una metodología de enseñanza por casos combinada con estrategias de aprendizaje en línea a través del uso de foros en el entorno Moodle.

Material y métodos: Entre mayo y julio de 2016, en la Cátedra de Pediatría "A" de la FCM de la UNLP, se presentaron mediante el EVEA Moodle cuatro casos clínicos de enfermedades respiratorias del lactante utilizando un foro estructurado. Al final de cada presentación se solicitaba a los alumnos responder en el foro cuatro consignas adaptadas a partir del método de SNAPPS; la respuesta se categorizó según criterios de calidad.

Resultados: Participaron 47 alumnos que realizaron 764 aportes. La participación global fue 88% y 71% dieron respuestas correctas. El análisis de los aportes al foro por parte de los alumnos construidos con el método SNAPPS mostró mayor dificultad en la identificación de los signos y síntomas principales (55% de respuestas correctas).

Conclusiones: El uso de foros estructurados puede constituir una herramienta adecuada para la enseñanza de razonamiento clínico a través de casos en Pediatría.

PALABRAS CLAVES: Moodle, razonamiento clínico. Educación médica, SNAPPS

ABSTRACT

Introduction: The acquisition of clinical reasoning skills is an essential purpose of medical education. The virtual learning environments (VLE) are widely used tools that allow us to integrate the learning objectives into the possibilities

AUTORES:

MAFFÍA, SILVIA ADRIANA

Jefa de Trabajos Prácticos - Cátedra de Pediatría "A" - Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de La Plata.

ZANGARA, ALEJANDRA

Responsable de Formación Docente Departamento de Tecnología Educativa Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de La Plata.

DREIZZEN, EDUARDO

Jefe del Departamento de Tecnología Educativa - Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de La Plata.

Correspondencia: simaffia@yahoo.com.ar

Notificaciones: Sin financiación. Los autores no presentan conflicto de intereses. Sin patrocinante.

offered by technology. The Faculty of Medicine of the National University of La Plata (UNLP) uses Moodle as VLE.

The aim of the research was to design and develop a case-based teaching methodology using the forum activity of the Moodle VLE.

Material and methods: Between May and July of 2016, in the "A" Department of Pediatrics of the Medical School of La Plata, four clinical cases of infant respiratory diseases were presented through the VLE Moodle using a structured forum. At the end of each presentation, the students were asked to answer in the forum four questions which had been adapted from the SNAPPS method, and the answer was categorized according to quality criteria.

Results: 47 students who made 764 contributions were included. The overall participation was 88% and 71% gave correct answers. The scoring qualification of the contributions discriminated according to each of the questions of the SNAPPS scheme showed greater difficulty in identifying the main signs and symptoms (55% of the correct answers).

Conclusions: The use of structured forums could be a suitable tool for the teaching of clinical reasoning through cases in Pediatrics.

KEYWORDS: Moodle, clinical reasoning, Medical education, SNAPPS

INTRODUCCIÓN

Un propósito fundamental en la educación médica es la capacitación de los estudiantes para la adquisición de habilidades de razonamiento clínico que les permitan realizar diagnósticos y tratamientos oportunos de las enfermedades prevalentes y reconocer las situaciones en las que sea necesaria la derivación al especialista¹⁻⁷.

El razonamiento clínico es definido como el proceso cognitivo que le permite al médico elaborar un diagnóstico presuntivo y tomar decisiones respecto del estudio y tratamiento con la intención de resolver un problema de salud del paciente^{8,9}. Para lograr habilidades de razonamiento clínico, es necesario adquirir la capacidad de integrar y aplicar diferentes tipos de conocimiento, valorar la evidencia, pensar críticamente y reflexionar sobre el proceso utilizado para llegar a un diagnóstico¹⁰.

Las estrategias de razonamiento clínico divergen entre el modelo de razonamiento analítico (consciente, controlado, que utiliza el método hipotético-deductivo) y el modelo de razonamiento no analítico (inconsciente, automático). La forma óptima de razonamiento clínico debería ser considerada en un modelo adicional en el que ambos modelos coexisten y son interactivos.

En el modelo analítico, la presentación de un paciente lleva a una representación mental que suscita la elaboración de una hipótesis diagnóstica, la cual conducirá la forma de hacer la historia clínica, el examen físico y la solicitud de pruebas diagnósticas.

En el modelo no analítico, el médico identifica o reconoce en el paciente un determinado patrón, guion de enfermedad o script; este método es empleado en general por los médicos expertos. Esta estrategia diagnóstica es la que demuestra tener la más alta probabilidad de éxito diagnóstico¹.

Los errores de razonamiento clínico se producen comúnmente debido a falta de conocimiento, a fallas en la recolección de datos y a un enfoque inadecuado para el procesamiento de información. Algunas de las estrategias educativas que se pueden utilizar para fo-

mentar la adquisición de habilidades de razonamiento clínico son: la exposición a una amplia variedad de casos clínicos; la activación de conocimientos previos; el desarrollo de guiones de enfermedad; aprender a priorizar diagnósticos diferenciales; y el fomento de la reflexión, la metacognición, la práctica deliberada y la retroalimentación formativa⁵.

Dentro de las herramientas utilizadas en educación médica, los EVEA proporcionan recursos y actividades que nos permiten integrar las decisiones pedagógicas tomadas en la propuesta educativa y las posibilidades de mediación que ofrece la tecnología^{5,11}. Incluyen espacios para generar y mostrar contenidos, herramientas de comunicación sincrónica o asincrónica, de seguimiento y de gestión académica¹². La FCM de la UNLP utiliza el EVEA Moodle.

El objetivo del trabajo fue diseñar y desarrollar una metodología de enseñanza por casos combinada con estrategias de aprendizaje en línea a través del uso de foros en el EVEA Moodle.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo. Participaron alumnos de quinto año de la carrera de Medicina que cursaron la materia Pediatría en la cátedra "A" en la FCM de la UNLP entre mayo y julio de 2016. Los alumnos concurren a la actividad teórico-práctica habitual de la cátedra y se utilizó como material de estudio un módulo de enfermedades respiratorias del lactante editado mediante el recurso Libro de Moodle. Este recurso puede ser editado y utilizado con facilidad por docentes y alumnos, y permite crear material de estudio de múltiples páginas, con capítulos y subcapítulos, e incluir tanto contenido multimedia como texto. Posteriormente se presentaron mediante el foro de Moodle cuatro casos de lactantes con enfermedad respiratoria, con datos de la anamnesis, el examen físico y exámenes complementarios. Los casos fueron elaborados mediante el programa MS Power Point®; luego fueron convertidos al formato HTML5 mediante el programa ISpring free 8® para que resultara más atrayente el recorrido del caso clínico por los alumnos; finalmente fueron incorporados al EVEA Moodle.

Posteriormente se discutieron los casos clínicos en un foro de preguntas y respuestas. Este tipo de foro tiene la particularidad de que cada participante debe contestar a una consigna planteada por el profesor, y no podrá ver las respuestas de sus compañeros hasta que no haya contestado a la consigna planteada. El foro fue estructurado en diferentes etapas, en las que los alumnos fueron guiados mediante consignas claras e intervenciones del moderador con el objetivo de favorecer el desarrollo del razonamiento clínico para que pudieran construirlo recordando conocimientos previos (material previo, la experiencia personal, etc.) que fueran relevantes para el caso planteado, iniciar la investigación y hacer su aporte en el foro.

La metodología de construcción de los aportes por parte de los alumnos fue implementada mediante el método SNAPPS:

- Summarize, resumir la historia clínica: anamnesis, examen físico y exámenes complementarios. Identificar los signos y síntomas principales para establecer las hipótesis diagnósticas.
- Narrow, reducir los hallazgos y establecer 2 o 3 hipótesis diagnósticas más probables.
- Analyze, analizar los mejores diagnósticos, comparándolos y contrastándolos, buscando evidencia de apoyo o descarte para cada uno.
- Probe, exploración del docente sobre las incertidumbres, dificultades, faltas de conocimiento o enfoques alternativos. Este paso permite la enseñanza personalizada, remediando y nivelando el conocimiento a los objetivos educativos propuestos

- Plan, programar, después de realizar las preguntas de exploración, el alumno debe decidir sobre un plan de manejo.
- Select, seleccionar un tema para el aprendizaje independiente⁴⁻⁶.

Se dieron instrucciones verbales y escritas adaptadas a partir del método SNAPPS, y los alumnos debían responder cuatro consignas luego de planteado el caso:

- Resumir la historia clínica: anamnesis, examen físico y exámenes complementarios.
- Identificar los signos y síntomas principales para establecer nuevas hipótesis diagnósticas.
- Reducir los hallazgos y establecer 2 o 3 hipótesis diagnósticas más probables.
- Analizar los diferentes diagnósticos, comparándolos y contrastándolos, buscando evidencia de apoyo o descarte para cada uno.

Los aportes de los alumnos se categorizaron según criterios de calidad en:

- No participó en el caso.
- Participó, pero no cumplió con la consigna.
- Cumplió con la consigna, pero la respuesta fue incorrecta.
- Cumplió con la consigna y la respuesta fue correcta.

Los datos fueron cargados en una plantilla de MS Excel® para su análisis.

RESULTADOS

Participaron los 47 alumnos que cursaron la materia durante el periodo de mayo-julio de 2016. Realizaron 764 aportes. Un 12% no realizó aportes; de los que participaron: 71% dieron respuestas correctas; 9% participaron, pero sus respuestas fueron incorrectas; y 8% participaron, pero no cumplieron con la consigna (Figura 1).

Con respecto a la categorización de los aportes discriminada según cada una de las consignas del esquema SNAPPS, 84% de los participantes resumieron correctamente el caso clínico (consigna A); 55% identificaron los signos y síntomas principales (consigna B); 79% resumieron los hallazgos clínicos y establecieron las hipótesis diagnósticas más probables (consigna C); y 66% justificaron las hipótesis diagnósticas (consigna D). En la figura 2 se pueden observar los resultados de las respuestas a cada consigna con los resultados de los aportes correspondientes.

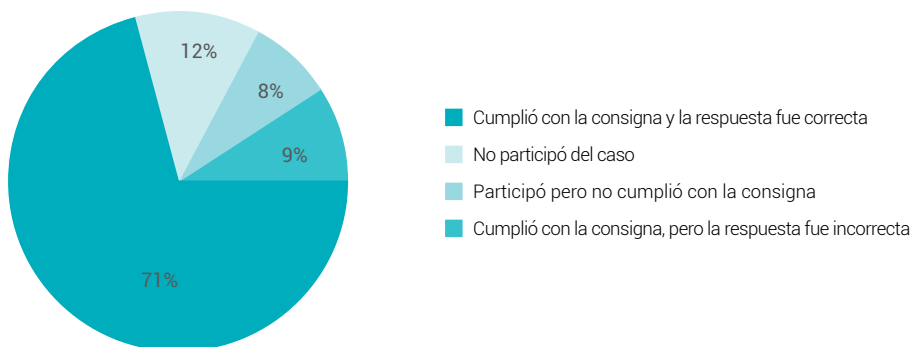


FIGURA 1: Resultados de participación global

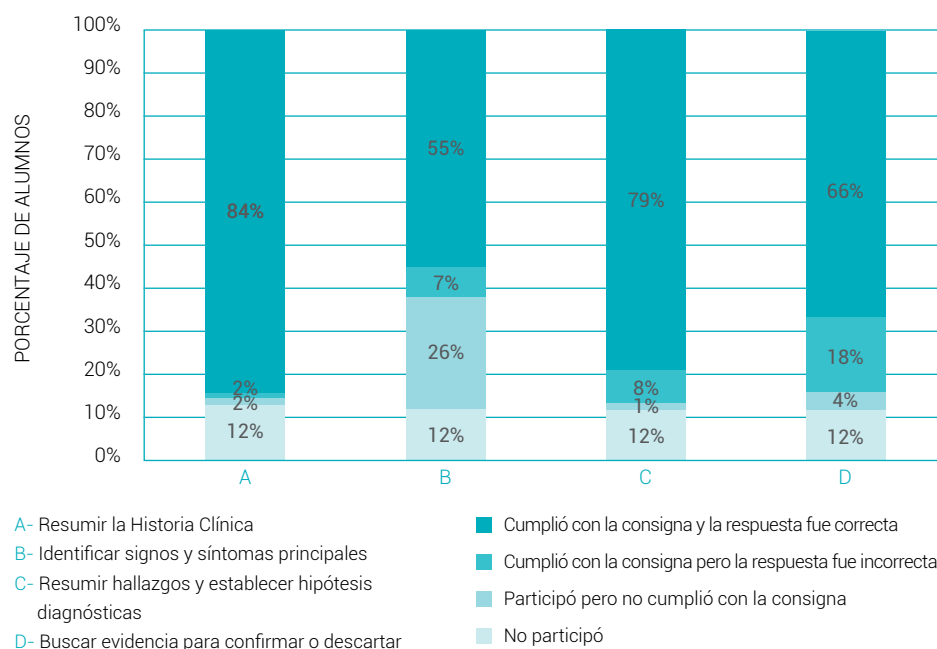


FIGURA 2: Resultados de las respuestas de los alumnos a las consignas del foro

DISCUSIÓN

El aprendizaje es más efectivo, en lo que se refiere a adquirir competencias, cuando tenemos situaciones problemáticas para explorar, resolver o intervenir¹³⁻¹⁷. La metodología de enseñanza por casos clínicos promueve el aprendizaje de un tema a través de la experiencia de tener que resolver un caso problema que actúa como disparador^{14,18-21}.

La presentación de casos clínicos a través del entorno permite exponer a los alumnos de manera uniforme a escenarios clínicos prevalentes para que generen sus scripts o guiones de enfermedad de información mediante estrategias de razonamiento clínico analítico. Estos scripts serán evocados cuando vuelvan a enfrentarse a una situación clínica similar utilizando el razonamiento clínico no analítico, inconsciente o automático, tal como lo hacen los expertos, y de esta manera, en la medida que se expongan a situaciones similares irán fortaleciendo esos scripts mediante el agregado de nuevos detalles. El trabajo presentado propone el uso de SNAPPS como estrategia de enseñanza de habilidades de razonamiento clínico. Este método permite al alumno ordenar los pasos por seguir en el razonamiento clínico analítico, para arribar a un grupo de diagnósticos diferenciales y elaborar de manera firme su script de información sobre esas enfermedades planteadas. Asimismo, permite al docente identificar en qué paso del razonamiento clínico el alumno tiene dificultades, para poder realizar la intervención educativa precisa a la necesidad de cada alumno.

La metodología SNAPPS para la enseñanza de razonamiento clínico ha sido ampliamente descrita^{5,6,9,22,23}. Existen experiencias en las que se refiere su utilidad para la detección de las debilidades en el conocimiento del alumno y la posibilidad del feedback retroalimentador para esclarecer el conocimiento^{24,25}. Sin embargo, no hemos hallado datos de experiencias del uso de foros estructurados en EVEA con esta modalidad de enseñanza-aprendizaje.

Del análisis de la participación global se desprende una sustancial aceptación de la propuesta educativa, dado que solo un 12% no participó; de los que participaron, 71% respondieron a la consigna en forma correcta siguiendo los pasos solicitados para el análisis del caso clínico.

Luego se analizó la construcción de los aportes por parte de los alumnos con las consignas adaptadas del método SNAPPS. El uso del esquema SNAPPS permite identificar cuáles pasos del proceso de razonamiento clínico presentan mayores dificultades para los alumnos y, por consiguiente, adoptar estrategias apropiadas para su enseñanza^{23,26}.

El trabajo de investigación reveló que la mayor dificultad se presentó en responder la consigna B, solo 55% respondió en forma correcta. En ella se les solicitaba que identificaran los signos y síntomas principales. Este paso es de gran importancia dado que, en base a ellos, se construyen las diferentes hipótesis diagnósticas. Luego se observó que solo un 66% pudo responder a la consigna D, en la que debían analizar los diferentes diagnósticos, comparándolos y contrastándolos, buscando evidencia de apoyo o descarte para cada uno y, de esta manera, justificar las hipótesis diagnósticas elegidas en la consigna C. Cada alumno recibió retroalimentaciones formativas individualizadas a través del foro y pudo compartir sus aportes, enriqueciéndose de los errores y aciertos de sus compañeros.

CONCLUSIONES

La metodología de enseñanza por casos combinada con estrategias de aprendizaje en línea a través del uso de foros en el EVEA Moodle permite exponer a los alumnos de manera uniforme a casos clínicos de enfermedades prevalentes.

El uso de foros estructurados en EVEA podría constituir una herramienta útil para la enseñanza de razonamiento clínico a través de casos; y la construcción de los aportes por parte de los alumnos con las consignas adaptadas del método SNAPPS podría establecer un adecuado enfoque de procesamiento de información, proporcionando una manera organizada de elaborar el andamiaje inicial de scripts o guiones de enfermedades, que se fortalecerán con la exposición posterior a casos similares. Así, los alumnos irán transformando su razonamiento analítico en no analítico de manera progresiva.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Eva KW. What every teacher needs to know about clinical reasoning. *Med Educ.* 2005;39(1):98-106.
2. Schmidt HG, Mamede S. How to improve the teaching of clinical reasoning: a narrative review and a proposal. *Med Educ.* 2015;49(10):961-73.
3. Gay S, Bartlett M, McKinley R. Teaching clinical reasoning to medical students. *Clin Teach.* 2013;10(5):308-12.
4. Modi JN, Gupta P, Singh T. Teaching and Assessing Clinical Reasoning Skills. *Indian Pediatr.* 2015;52(9):787-94.
5. Cutrer WB, Sullivan WM, Fleming AE. Educational Strategies for Improving Clinical Reasoning. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2013;43(9):248-57.
6. Wolpaw T, Papp KK, Bordage G. Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. *Acad Med.* 2009;84(4):517-24.
7. Huggett KN, Jeffries WB. *An Introduction to Medical Teaching.* Second Edi. Huggett KN, Jeffries WB, editors. Springer New York; 2010.
8. Croskerry P. A universal model of diagnostic reasoning. *Acad Med.* 2009;84(8):1022-8.
9. Posel N, McGee JB, Fleiszer DM. Twelve tips to support the development of clinical reasoning skills using virtual patient cases. *Med Teach.* 2015;37(00):813-8.
10. Montaldo Lorca G, Herskovic L P. Aprendizaje del razonamiento clínico por reconocimiento de patrón, en seminarios de casos clínicos prototipos, por estudiantes de tercer año de medicina. *Rev Med Chil.* 2013;141(7):823-30.
11. Zangara A. Conceptos básicos de educación a distancia o " las cosas por su nombre" [Internet]. UNLP. Dirección de educación a distancia. Argentina. 2009. Disponible en: <https://scholar.google.com.ar/scholar?hl=es&q=Zangara+Alejandra+las+cosas+por+su+nombre&btnG=&lr=>
12. Dreizzen E, Zangara A. Formación de docentes de la carrera de Medicina en el diseño de contenidos educativos mediante Moodle. *Rev Iberoam Tecnol en Educ y Educ en Tecnol.* 2014;13(13):72-9.
13. Wood DF. Problem based learning. *BMJ.* 2003;326:328-30.
14. Branda LA. Aprendizaje basado en problemas. De herejía artificial a res popularis. *Educ Médica.* 2009;12(1):11-23.
15. Branda PL. Aprendizaje basado en problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad. *Aportes para un cambio Curric en Argentina* 2001. OPS/OMS. 2001;79-101.
16. Bowen JL. Educational strategies to promote clinical diagnostic reasoning. *N Engl J Med.* 2006;355(21):2217-25.
17. Dhaliwal G, Sharpe BA. Twelve tips for presenting a clinical problem solving exercise. *Med Teach.* 2009;31(912374999):1056-9.
18. Şendağ S, Ferhan Odabaşı H. Effects of an online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills. *Comput Educ.* 2009 Aug;53(1):132-41.
19. Mansur DI, Kayastha SR, Makaju R, Dongol M. Problem based learning in medical education. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ).* 2012;10(40):78-82.
20. De Jong N, Verstegen DML, Tan FES, O'Connor SJ. A comparison of classroom and online asynchronous problem-based learning for students undertaking statistics training as part of a Public Health Masters degree. *Adv Heal Sci Educ.* 2013;18(2):245-64.
21. Masters K, Ellaway R. e-Learning in medical education Guide 32 Part 2: Technology, management and design. *Med Teach.* 2008;30(5):474-89.
22. Bannister SL, Hanson JL, Maloney CG, Raszka W V. Using the student case presentation to enhance diagnostic reasoning. *Pediatrics.* 2011;128(2):211-3.
23. Weitzel KW, Walters EA, Taylor J. Teaching clinical problem solving: A preceptor's guide. *Am J Heal Pharm.* 2012;69(18):1588-99.
24. S. Lipsky M, J.cone C. SNAPPS Facilitates Clinical Reasoning in Outpatient Settings. *Eur J Clin Invest.* 2018;29(3):1-8.
25. Pascoe JM, Nixon J, Lang VJ. Maximizing Teaching on the Wards : Review and Application of the One-Minute Preceptor and SNAPPS Models. *J Hosp Med.* 2015;10(2):125-30.
26. S. Lipsky M, J.cone C. SNAPPS Facilitates Clinical Reasoning in Outpatient Settings Dear. *Eur J Clin Invest.* 2018;31(1):59-60.