



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcl2024, (mayo 2024) ISSN 2415-0282

PROPUESTA DE SEMINARIO INTEGRADOR PARA LA ASIGNATURA SISTEMA NERVIOSO, ENDOCRINO Y REPRODUCTOR CARRERA DE MEDICINA, PRIMER AÑO.

Anahy Molinet Buides ¹, Yanet Pérez Orué ², Yanisel Ortiz Palma ³, Mildre María Marrero Hidalgo ⁴, Guillermo de Jesús Perez Esquivel ⁵

¹ Lic. Enf. Esp. de 1er Grado en Fisiología Normal y/o Patológica. Profesor Asistente. FCM Julio Trigo López, La Habana, Cuba. e-mail: anahymolinet@gmail.com. ORCID: <https://www.orcid.org/0000-0002-6341-2729>

² Dra. en Medicina. Esp. de 1er Grado en Medicina General Integral y Anatomía, Dpto. de Ciencias Médicas y Biomédicas, Profesor Instructor, FCM Julio Trigo López, La Habana. Cuba. e-mail: yanetperezorue@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4207-959X>

³ Dra. en Medicina. Esp. de 1er Grado en Medicina General Integral e Histología, Dpto. de Ciencias Médicas y Biomédicas, Profesor Asistente, FCM Julio Trigo López, La Habana. Cuba. e-mail: yaniselortizpalma@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6459-9487>

⁴ Lic. Enf. Esp. de 1er Grado en Fisiología Normal y/o Patológica. Ms.C en Educación Médica Superior. Profesor Auxiliar. FCM Miguel Enríquez. La Habana. Cuba, e-mail: mmhidalgo@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2129-2722>

⁵ Dr. en Medicina. Esp. de 2do Grado en Medicina General Integral. Ms.C en Educación Médica Superior. Profesor Auxiliar. FCM Julio Trigo López, La Habana, Cuba. e-mail: guillermoperez@infomed.sld.cu. ORCID: <https://www.orcid.org/0000-0002-4369-6859>

RESUMEN

Introducción: Uno de los retos de la sociedad contemporánea de interés mundial, es la calidad de la formación y superación de los recursos humanos. Proceso vinculado a los cambios políticos, económicos y sociales, que han obligado a aplicar en la práctica, los conceptos de eficiencia, calidad y exigencia en los procesos pedagógicos en las universidades. **Objetivo:** elaborar una guía para seminario integrador que contribuya a la preparación de los estudiantes de la carrera de medicina de primer año. **Desarrollo:** el seminario integrador se caracteriza por la búsqueda de protagonismo del estudiante, que, al apropiarse de los métodos y recursos proporcionados por el profesor en la enseñanza problémica, le permita consolidar los contenidos científico-técnicos impartidos en las conferencias y los que ha revisado durante su autopersección en trabajo independiente por su libro de texto y los revierta en una exposición con coherencia

y profundidad. **Conclusiones:** los ejercicios integradores constituyen una de las vías para el desarrollo de una didáctica interdisciplinaria que hace posible, una construcción teórica más acabada de la realidad educativa, en función de lograr la formación y desarrollo integral del futuro profesional de la salud.

Palabras Claves: seminario integrador, educación superior, carrera de medicina, formación de profesionales.

ABSTRACT

Introduction: One of the challenges of contemporary society of global interest is the quality of training and improvement of human resources. Process linked to political, economic and social changes, which have forced the concepts of efficiency, quality and demand to be applied in practice in pedagogical processes in universities. **Objective:** to develop a guide for an integrative seminar that contributes to the preparation of first-year medical students. **Development:** the integrative seminar is characterized by the student's search for protagonism, which, by appropriating the methods and resources provided by the teacher in problematic teaching, allows him to consolidate the scientific-technical contents taught in the conferences and those he has reviewed. during your self-preparation in independent work for your textbook and turn them into an exposition with coherence and depth. **Conclusions:** integrative exercises constitute one of the ways for the development of an interdisciplinary didactics that makes possible a more complete theoretical construction of the educational reality, in order to achieve the comprehensive training and development of the future health professional.

Keywords: integrative seminar, higher education, medical career, professional training.

INTRODUCCIÓN

Uno de los retos de la sociedad contemporánea de interés mundial, es la calidad de la formación y superación de los recursos humanos. Este proceso ha estado vinculado directamente a los cambios políticos, económicos y sociales que se han generado, donde el desarrollo social, de la ciencia, la técnica, y la investigación, han obligado a aplicar en la práctica los conceptos de eficiencia, calidad y exigencia en los procesos educativos que realizan las universidades, cada vez más comprometidas y en interacción con la sociedad. ^(1, 2, 3)

Tales fines tienen sus cimientos en el trabajo docente, que es la ejecución del proceso docente educativo dirigido a lograr el cumplimiento de los objetivos generales que se establecen en los planes y programas de estudios de las múltiples carreras. Se garantiza así, de conjunto con las actividades extracurriculares, la calidad de la formación de los futuros profesionales para satisfacer las exigencias sociales. ^(4, 5)

La evaluación del aprendizaje, conduce la dirección efectiva del proceso docente educativo y la determinación de su grado de eficiencia. Este componente del proceso educativo está encaminado a reforzar los aspectos pedagógicos y psicológicos que lo fundamentan como proceso, en el que se utilizan acciones evaluativas sistemáticas, parciales y finales; abarca los componentes instructivo y educativo del proceso y establece criterios de evaluación cuantitativos y cualitativos ^(5,6)

La estructuración de la actividad del profesor y de los estudiantes, es la forma organizativa del trabajo docente. Con el fin de lograr de la manera más eficiente y eficaz el cumplimiento de los objetivos previstos

en los planes y programas de estudios. Las formas organizativas fundamentales del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana son: la clase, la práctica de estudio, la práctica laboral, el trabajo investigativo, la autopreparación, la consulta y la tutoría. ^(5, 6,7)

La clase es una de las formas organizativas del proceso docente educativo que tiene como objetivo la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación de valores e intereses cognoscitivos y profesionales en los estudiantes, mediante la realización de actividades de carácter esencialmente académico. ^(6,8)

Las clases se clasifican sobre la base de los objetivos que deben alcanzar, en varios tipos, entre los principales están: la conferencia, la clase práctica, el seminario, la clase encuentro, la práctica de laboratorio y el taller. ^(8,9)

El seminario es una forma organizativa del proceso de enseñanza- aprendizaje en la que los estudiantes profundizan en el contenido de las asignaturas a través de un informe escrito y la exposición en forma clara y precisa. Como forma de organización de la enseñanza, permite un proceso de enseñanza- aprendizaje, desarrollador y educativo, hace que el educando busque y explore el conocimiento desde posiciones reflexivas e independientes. ^(9,10)

El seminario integrador como una vía de evaluación, se fundamenta en la necesidad de comprobar los resultados que se obtienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la integración de los contenidos por los alumnos. Así como su capacidad de gestionar conocimientos de manera independiente, a la vez que en la necesidad de favorecer el trabajo cooperado de los mismos y el uso de las nuevas tecnologías. Por lo que se asume el seminario como forma de evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje, con la integración de diferentes asignaturas. ^(10, 11)

El enfoque integrador de la evaluación ofrece al alumno los medios para comprender y actuar en la complejidad, además permite borrar las barreras de la disciplinaria y establecer las relaciones e integrar contenidos ya estudiados, precisa de los estudiantes la búsqueda y exploración reflexiva de los conocimientos, así como la integración de los mismos y la valoración acerca de su utilidad en la vida práctica. Además de poseer una concepción adecuada de los distintos fenómenos naturales, económicos y sociales. ^(11, 12,13)

Con el objetivo de cumplir con lo antes expuesto, el colectivo de profesores se propone elaborar una guía para seminario integrador que contribuya a la preparación de los estudiantes de la carrera de medicina de primer año, teniendo en cuenta los contenidos impartidos sobre el sistema somatosensorial. Propuesta que fomenta el desarrollo de la independencia cognoscitiva y posibilita la adquisición de conocimientos y habilidades, la formación de valores, gustos, aspiraciones, intereses e ideales que se materializan en actitudes en lo profesional y humano, que permitirá cumplir con las exigencias que demanda una atención médica integral.

MÉTODO

Para confeccionar el cuestionario del seminario integrador, se tuvieron en cuenta las dificultades que se plantearon en los colectivos de asignatura, reuniones metodológicas y del comité académico del curso 2021

-2022 para la dirección del proceso docente-educativo y los diferentes talleres metodológicos de Ciencias Básicas desarrollado en la Facultad de Ciencias Médicas de Julio Trigo López.

La propuesta didáctica está centrada en un sistema de tareas docentes elaboradas por el colectivo de profesores de la asignatura para desarrollar el tema #4 División funcional del sistema nervioso: sistemas sensoriales, motores y actividad nerviosa superior, con el contenido de sistema somato sensorial: sistema dorsal lemniscal y sistema antero lateral. El cual fue validado mediante el criterio de expertos, que coincidieron en que constituye una herramienta de trabajo eficaz para el profesor, de aprendizaje para el estudiante y útil para utilizarla en el proceso enseñanza aprendizaje, al contribuir a la autopreparación del estudiante.

DESARROLLO

El seminario integrador como propuesta básica en la concepción de la universidad actual.

El vocablo de seminario tiene su origen en la Universidad de Göttingen (Alemania) a fines del siglo XVIII se trata de una actividad o institución académica. La concibieron los universitarios alemanes para sustituir la palabra cátedra y para demostrar que es posible unir la investigación y la docencia a fin de que mutuamente se complementen y así poder ayudar a la sociedad con los proyectos a realizar. ^(14, 15)

En la Resolución 47 aprobada en el año 2022, se define al seminario como: “ el tipo de clase que tiene como objetivos fundamentales que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, consoliden, integren y generalicen los contenidos orientados; aborden la solución de tareas docentes mediante la utilización de los métodos propios de la rama del saber y de la investigación científica; desarrollen su expresión oral, el ordenamiento lógico de los contenidos y las habilidades en la utilización de las diferentes fuentes del conocimiento”.⁽¹⁶⁾

Teniéndose en cuenta que las concepciones pedagógicas actuales, que abogan por un carácter participativo de la enseñanza, donde el estudiante asume un papel cada vez más protagónico en la conducción de su aprendizaje y donde el profesor deja de ser la figura autoritaria que impone el conocimiento y decide qué y cómo aprender, se ha hecho muy común en los últimos años la aplicación de las técnicas participativas y productivas. ^(3, 4,5)

La enseñanza participativa es utilizada en la educación en ciencias de la salud. Son los seminarios un ejemplo del uso de las técnicas participativas. Los seminarios integradores promueven el desarrollo activo e incrementan la atención y motivación del estudiantado.

Durante la revisión bibliográfica, diversos autores, definen el seminario integrador como una forma de evaluación que se centra en la solución de problemas que demandan la integración y aportes de los contenidos de diferentes disciplinas. Se convierte en un recurso didáctico que hace frente a la fragmentación del conocimiento que poseen los educandos y proporciona una educación científica a todos, que contribuye a prepararlos para la vida, como una de las premisas para la educación permanente. ^(11, 12,17, 18)

Funciones del seminario integrador

- Contribuir a que el saber, las condiciones y formas de conducta adquiridas en las clases, en el estudio individual y en otras formas de estudio se amplíen, se complementen, se comprueben y está encaminado al análisis o la solución de problemas de salud al utilizar el método científico.
- Contribuir al desarrollo de cualidades de la personalidad, con el fin de que pueda ejercer la actividad científica independientemente, como por ejemplo: capacidades para percibir y reconocer lo esencial, las relaciones, las legalidades, comparar, valorar, definir, fundamentar, probar, refutar, concluir, aplicar analizar, sintetizar, inducir, deducir, identificar problemas, principios de solución o sea desarrollar caminos de solución, conducir diálogos de discusión que desarrollen su expresión oral, argumentar, etc.
- Contribuir a la discriminación racional y efectiva de la multiplicidad de fuentes de información, de modo que, durante el transcurso de la actividad, se fortalezca, se aporte, se actualicen conocimientos o se corrijan errores.
- Contribuir a la formación de valores para su desempeño en la futura profesión. ^(17,18)

Caracterización del seminario integrador

El seminario integrador se caracteriza por la búsqueda de protagonismo del estudiante, que al apropiarse de los métodos y herramientas facilitadas por el profesor en la enseñanza problémica, le permita consolidar los contenidos científico-técnicos con los que se han familiarizado en las conferencias y con los que han interactuado durante su autopreparación en trabajo independiente y los revierta en un ejercicio de demostración de conocimientos, de habilidades comunicativas de lectura, trabajo con los textos, investigativas y en la exposición de estos con coherencia y profundidad. ^(11, 17,18) Entonces el estudiante ha llegado a construir su propio aprendizaje. Junto a las funciones cognoscitivas y educativas es necesario señalar, cómo la evaluación formativa adquiere en el seminario integrador una singular importancia, pues le confiere un proceso de retroalimentación de los conocimientos y la reorientación de la actividad de acuerdo con los resultados obtenidos por los estudiantes.

Ventajas del seminario integrador

- Permite la intervención y la participación activa de los estudiantes.
- Obliga a los estudiantes a consultar las fuentes, lo que posibilita que aprendan a comprender el texto, a comentar sus diferentes partes, a conceder el valor que posee un tema, una frase, una palabra, etc.
- Facilita la complementación y equilibrio de la información científica a través de la comunicación con sus compañeros, la cual posibilita un mayor aprendizaje y retroalimentación durante el ejercicio.
- Desarrolla habilidades generales de carácter intelectual para la solución de problemas propios del ejercicio de la profesión.
- La reflexión didáctica y conducción del profesor abre muchos horizontes de comprensión, motivación, y relación con y entre los estudiantes.
- Propicia el control, medición, comprobación del conocimiento científico en base a lo planificado, al rendimiento, capacidades y habilidades alcanzadas por los estudiantes. ^(17,18)

En los seminarios integradores se pueden diseñar temáticas e incluir elementos de contenidos de las diferentes materias que generalmente incluyen los programas intradisciplinarios. También pudieran incluir ciertos contenidos puntuales de otras disciplinas que resultan necesarios para la comprensión del objeto de estudio sometido a discusión. En este último caso estamos en presencia de multidisciplinariedad, lo cual puede ser diseñado por el propio colectivo de la asignatura o con la colaboración de uno u otro profesor de otras disciplinas. (13,19, 20)

Nuestra propuesta de seminario integrador, potencia el aprendizaje desarrollador y comprende tareas que imbrican un conjunto de habilidades que se exigen a los estudiantes. De los seminarios más utilizados en el proceso pedagógico de la Educación Superior, se tuvo en cuenta: solución de problemas y ejercicios para el desarrollo del trabajo independiente. En la metodología, se inicia con el planteamiento de los objetivos de la actividad docente, sumario con el que se da cumplimiento a dichos objetivos y la bibliografía utilizada en la autopreparación para la realización de actividad. Continuamos con una breve introducción, que pretende motivarlos haciendo uso de ejemplos que ponen de manifiesto la integración con la asignatura rectora Medicina General Integral. Para la ejecución de seminario, se conforman cuatro equipos a los cuales se les asigna la situación problémica a solucionar, se les da treinta minutos que deben emplear en el análisis y elaboración de la solución. Finalmente, la exposición y discusión de las soluciones elaboradas por los equipos, para lo cual pueden utilizar maquetas, láminas, pancartas, pizarra y otros medios que puedan ser de utilidad. Las conclusiones son elaboradas en conjunto profesor-estudiante, actividad liderada por el docente. (Anexo).

CONCLUSIONES

La educación en ciencias de la salud, aboga por romper con viejos esquemas y poner en práctica novedosas estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se hace necesario, continuar las investigaciones científicas en este campo, apoyadas en un sólido rigor metodológico, pedagógico y didáctico, que aporten al estudiante las herramientas necesarias para la adquisición y consolidación de los conocimientos en un entorno desarrollador, como la propuesta que aquí presentamos.

El seminario integrador es una actividad docente, con objetivos bien definidos, conocer su estructura metodológica, sus diferentes tipologías, funciones y ventajas, permitirá comprender que la evaluación forma parte del proceso de enseñar y por tanto lograr, que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea verdaderamente desarrollador, participativo y formativo.

Consideramos que el presente trabajo cumple con el objetivo de contribuir al perfeccionamiento de la dirección del aprendizaje en la Educación Superior, ya que puede constituir un instrumento de trabajo, al contribuir y facilitar la preparación de este tipo actividad docente y metodológica en los departamentos docentes y en los colectivos de disciplinas y asignaturas.

BIBLIOGRAFÍA

1. González Zambrano JA, Iglesias León M. Concepción de una propuesta curricular interdisciplinaria: Una visión desde la asignatura de Bioquímica en el ciclo básico de la carrera de medicina en la universidad de

- Guayaquil-Ecuador. Universidad y Sociedad, Cienfuegos [Internet].2016.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202016000100002%20
2. Chávez, R., Valcárcel, N. y Medina, I. (2021). La necesidad de la investigación en la didáctica de la educación médica. *Educación Médica Superior*, 35(1). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2144/1153>
 3. Hernández, M. I., Ramírez, J. E., García, I. Y., Moreira, J. S., Álvarez, M. E. y Balladares, M. (2017). Acciones didáctico-metodológicas para un aprendizaje significativo y desarrollador desde la asignatura Microbiología en Medicina. *Edumecentro*, 9(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=2077-2874&lng=es&nrm=iso
 4. Hernández, M. I., Ramírez, J. E., García, I. Y., Moreira, J. S., Álvarez, M. E. y Balladares, M. (2017). Acciones didáctico-metodológicas para un aprendizaje significativo y desarrollador desde la asignatura Microbiología en Medicina. *Edumecentro*, 9(3). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=2077-2874&lng=es&nrm=iso
 5. Rodríguez Larraburu E, Piovét Hernández, I, Reyes, A. Estructuración del colectivo docente de la asignatura Morfofisiología y su influencia sobre el rendimiento académico en estudiantes de Técnico Superior en Enfermería Quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador Guayaquil. Enero 2019. Disponible en: www.researchgate.net/publication/3366180826
 6. Leiva Suero, L E; Hernández Navarro, E V. Novedades metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Biomédicas. *Enfermería Investiga*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 1, mar. 2019. ISSN 2550-66.Disponible en <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/486>
 7. Chávez-Amaro D, Capote-Padrón J. Educación a distancia, trabajo independiente y responsabilidad en estudiantes de medicina en tiempos de COVID-19. *Medisur* [revista en Internet]. 2020. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4803>
 8. Pérez Amores I, Mateo Pérez J.O: “Una concepción metodológica en relación al desarrollo de la independencia cognoscitiva desde el trabajo independiente”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (junio 2018). Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/independencia-cognoscitiva.html2>
 9. Otero Rodríguez I, Liy Isada MV, Velázquez García L El trabajo independiente en las Ciencias Básicas Biomédicas en la Facultad de Medicina de Benguela. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200341&lng=es
 10. Beltrán, Y. y Morris, H. (2020). Diseño de un seminario integrador de dos asignaturas de genética de la carrera de Biología. *Opuntia Brava*, 12(1). Disponible en: <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/953>
 11. Batista, Y. Las tareas docentes con orientación químico-agropecuaria: una vía para contribuir a solucionar problemas profesionales. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2018.
 12. Addine, F y García, G: La tarea integradora: es integrador interdisciplinario. Seminario Nacional para Educadores 2005. Ministerio de Educación.
 13. Segovia Palma P, Pinos Robalino P, Murillo Sevillano I. La interdisciplinariedad para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Odontología. *Revista Conrado* [Internet]. 2017. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/440>
 14. Martínez Hernández S, Massip Acosta A, Pérez González FJ. El estudio y trabajo independientes en la mira de la educación médica superior cubana. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2022. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2175>

15. Otero Rodríguez I, Liy Isada MV, Velázquez García L El trabajo independiente en las Ciencias Básicas Biomédicas en la Facultad de Medicina de Benguela. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200341&lng=es
16. Reglamento docente metodológico capítulo XI, artículo 247 pág 73. MES. Resolución 47. La Habana; 2022.
17. Alberto Rodríguez Y, Aquino Pérez LL, Fleites Suárez L. Ilustraciones como estrategias de enseñanza, a la independencia cognoscitiva en estudiantes de ciencias médicas 2017. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo [Internet].2018, Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/ilustraciones-nsenanzaestudiantes>.
18. Almaguer Laguna Y, Del Río Ventura I, Betancourt Rivera L: Diseño de un seminario integrador para abordar contenidos esenciales en la asignatura Morfofisiología II, carrera Licenciatura en Enfermería. Opuntia Brava Volumen: 14 Número: 1, 2021, ISSN: 2222-081X, RNPS: 2074.
19. Espinoza Freire, E. E. (2018). Diagnóstico de la implementación del principio de la interdisciplinariedad. Revista Conrado, 14(62), 195-204. Disponible en: <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
20. Curbeira Hernández D., Bravo Estévez M., & Morales Díaz Y.. La formación de habilidades profesionales en la educación superior. Revista Cubana de Medicina Militar, (2019) 48(2(Sup)), 426-440. Disponible en: <http://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/384/3273>

ANEXO



UNIVERSIDAD
CIENCIAS MÉDICAS
DE LA HABANA



Guía de seminario integrador

Carrera: Medicina

Año: 1er

Período: Segundo

Asignatura: Sistema nervioso, endocrino y reproductor (SNER).

Tema #4 División funcional del sistema nervioso: sistemas sensoriales, motores y actividad nerviosa superior

Objetivos:

- Describir las propiedades funcionales de los sistemas somatosensorial en el individuo sano a lo largo de la vida.
- Explicar hasta el nivel celular y con frecuencia molecular las características morfofuncionales de los sistemas sensoriales generales en personas sanas y su respuesta a diferentes condiciones de estimulación en condiciones cambiantes como parte de la justificación de las propiedades funcionales de dichos sistemas.

- Predecir las manifestaciones que se producen en el organismo a consecuencia de las modificaciones estructurales, funcionales de los componentes de los sistemas sensoriales generales.

Sumario:

1. Introducción al estudio de los sistemas sensoriales.
2. Propiedades funcionales del sistema somatosensorial humano.
3. Organización funcional de las vías del sistema dorsal lemniscal y el anterolateral.
4. Control neural de la aferencia somatosensorial.
5. Alteraciones del sistema somatosensorial.

Bibliografía:

Básica:

- Colectivo de autores. Morfofisiología. Tomo II: sistema nervioso y endocrinología básica, Editorial de ciencias médicas. Primera edición .2015

Complementaria

- Guyton-Hall. Tratado de Fisiología Médica. Mc Graw.Hill. Interamericana, copia impresa 1998. 11na edición en formato electrónico Elsevier Saunders 2006, CD
- Prives M, Lisenkov N y Bushkovich V. Anatomía Humana, 5ta. Edición. MIR, copia impresa, 1984.
- Rosell W, Dovale C, Álvarez I. Morfología. ECIMED, 2001.
- Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 4ta. ed. Ed..Masson, S.A., 1996.
- Sadler TDW. Lagman. Embriología Médica con orientación clínica. 8va ed. Ed. Médica. Panamericana, copia impresa. 9na edición, copia 2000.CD.

Introducción:

En el encuentro de hoy vamos a desarrollar el seminario integrador, relacionado con el sistema somato sensorial, contenido que pertenece al tema 4 de la asignatura de SNER, para lo cual ustedes en su autopreparación deberían de responder como estudio independiente, la guía de estudio orientada sobre el tema.

Comenzamos recordando que las vías de conducción nerviosa son un conjunto de estructuras nerviosas que tienen la función de transmitir el impulso nervioso en un solo sentido, desde la periferia hasta los centros nerviosos y a la inversa, desde los centros nerviosos hasta la periferia, lo que permite al sistema nervioso la regulación e integración de las todas las funciones de organismo y de relacionarlo con el mundo circundante. En general las vías de conducción se clasifican en dos grandes grupos, teniendo en cuenta sus funciones y la dirección en que se transmite el impulso nervioso:

1. Vías de la sensibilidad o sensitivas (aferentes, ascendentes o centrípetas)
2. Vías de la motilidad o motoras (eferentes, descendentes o centrífugas)

Las vías de la sensibilidad se clasifican según la localización de los receptores en:

- Vías de la sensibilidad general procedente de la mayor parte del cuerpo: exteroceptiva o superficial (del tacto, térmica y dolorosa), propioceptiva o profunda consciente (de presión, vibratoria y actitudes segmentarias del cuerpo) y la interoceptiva (de la actividad visceral)
- Vías de la sensibilidad especial procedente de los órganos de los sentidos (ojo, oído, gusto, olfato y vestibular o del equilibrio estatocinético).

Hoy centraremos la atención en las vías de la sensibilidad general que son la dorsal lemniscal y la anterolateral, para lo cual vamos a realizar un seminario por preguntas y respuestas, preguntas que se les entregarán, por lo que deben agruparse en cuatro equipos, para el análisis y solución de la situación problemática, finalmente la respuesta se dará por un integrante del equipo.

Desarrollo

Equipo.1

Situación problemática. 1

- 1. Paciente que se le visualiza por resonancia magnética una tumoración a nivel de tronco encefálico que ocupa la cara posterior de la médula oblongada del lado derecho, al examen físico presenta trastornos de la sensibilidad propioceptiva consciente en el miembro inferior derecho.**
 - a) Diga que núcleo(s) puede(n) estar afectado(s).
 - b) ¿De cuáles de las vesículas tiene su origen embriológico la médula oblongada?
 - c) Identifique la vía afectada teniendo en cuenta la localización de la tumoración.
 - d) Explique su recorrido.
 - e) Explique las características morfológicas de la estructura donde se localiza la primera neurona.
 - f) En qué región y lado se manifiestan clínicamente los trastornos implicados con dicha vía. Justifique su respuesta.
 - g) Precise modalidad y submodalidades.

Equipo.2

Situación problemática. 2

- 2. En la consulta de neurología de su policlínico, se recibe un paciente que al examen físico y sintomatología, presenta una lesión de los cordones posteriores de la médula espinal a nivel cervical del lado izquierdo.**
 - a) ¿De cuáles de las vesículas tiene su origen embriológico la médula espinal?
 - b) Identifique la vía afectada.
 - c) Describa el recorrido de dicha vía.
 - d) Mencione los trastornos sensoriales que puede presentar el paciente a partir de las modalidades y submodalidades transmitidas por la vía afectada.
 - e) Precise lado y región del cuerpo donde se podrían localizar los trastornos antes mencionados. Justifique su respuesta teniendo en cuenta las características morfofuncionales.
 - f) Clasifique los receptores de la sensibilidad general implicados con esta vía a partir de las modalidades y submodalidades.

Equipo.3

Situación problémica. 3

3. En la discusión diagnóstica del paciente OMR de 64 años se analiza la tomografía axial computarizada (TAC), que tiene como resultado una hemorragia en el tercio superior del giro precentral. Al respecto responda:

- a) ¿De cuáles de las vesículas tiene su origen embriológico el giro precentral?
- b) Características morfológicas del giro precentral.
- c) ¿Cuáles de las arterias cerebrales estudiadas está relacionada con la irrigación del giro precentral?
- d) Regiones y lado del cuerpo donde se manifiestan clínicamente estos trastornos sensoriales.
- e) La(s) vía(s) que están relacionada(s) con estos trastornos. Justifique su respuesta teniendo en cuenta sus características morfofuncionales.

Equipo.4

Situación problémica. 4

4. Durante su recorrido por el área de salud, donde Ud. realiza su rotación de Medicina General Integral, es abordado por un individuo que ha sufrido una quemadura, en la región anterolateral del antebrazo presentando sensación dolorosa intensa.

- a) Identifique la vía por la cual se transmite esta sensación.
- b) Explique el recorrido que seguirá este impulso desde el lugar de la lesión hasta la corteza cerebral.
- c) ¿Cómo Ud. clasificaría el receptor teniendo en cuenta la naturaleza del estímulo?
- d) Clasifique este tipo de dolor teniendo en cuenta sus características.
- e) ¿Cuál de los plexos estudiados está relacionado con la inervación de esta región del cuerpo?
- f) Teniendo en cuenta la clasificación del sistema nervioso a partir del criterio topográfico: ¿Cómo Ud. clasificaría el plexo relacionado con tal situación?

Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.