



Recurso educativo sobre gonalgia para atención primaria de salud.

Dra. Carmen Rosa Chelala Friman. Policlínico Alcides Pino Bermúdez. Holguín. Cuba. El orcid registrado: <https://orcid.org/0000-0002-5322-4695>

DrC. Luis Anibal Alonso Betancourt. Universidad de Holguín. Cuba. El orcid registrado: <https://orcid.org/0000-0003-0989-746X>

Est. Lorenzo Rafael Legrá Chelala. Filial de Ciencias Médicas “Arides Estévez Sánchez”. Holguín. <https://orcid.org/0000-0002-3995-4667>

Email: crchelalahlg@infomed.sld.cu

Resumen.

Las complejas características anatómicas de la rodilla determinan que se trate de una articulación frecuentemente afectada por traumatismos, así como por procesos inflamatorios y degenerativos. El dolor es un síntoma también frecuente en la rodilla. La gonalgia es un término general que hace referencia a la aparición de dolor en la rodilla. Se propone diseñar una herramienta que resume de forma amena y sin dejar detalles todo lo que debe manejar un médico de familia sobre dolor de rodilla, lo cual se compila a través del término gonalgia. Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico, en el campo de la Educación Médica, en la formación de recursos humanos en pre grado, en la que su producto es el diseño de un recurso educativo abierto (cápsula educativa). Se presentan imágenes del recurso. Este trabajo permitió arribar a conclusiones y hacer recomendaciones.

Palabras clave: Gonalgia, dolor de rodilla, gonartrosis.

Introducción.

Las complejas características anatómicas de la rodilla determinan que se trate de una articulación frecuentemente afectada por traumatismos, así como por procesos inflamatorios y degenerativos. El dolor es un síntoma también frecuente en la rodilla.¹

Anatomía de la rodilla.

La rodilla es una articulación que de forma muy resumida se caracteriza para que sea del entendimiento del estudiante, que es un contenido que solo debe

recordarse y que constituye uno de los nodos interdisciplinarios que conecta la Ortopedia y Traumatología con la Anatomía del Sistema Osteomioarticular.²

La articulación de la rodilla está formada por las caras articulares de los cóndilos femorales, las caras articulares de los cóndilos tibiales y la cara articular de la patela.²

Se caracteriza por ser una articulación sinovial por su estructura, compuesta porque presenta tres caras articulares, por poseer disco y menisco es compleja, y por la forma de sus caras articulares es bicondílea.²

Sus medios de unión están constituidos por la cápsula articular y el aparato ligamentoso que la refuerza, que lo constituyen los ligamentos extraarticulares e intraarticulares.²

Forma y función constituye un par dialéctico en el cual la rodilla por la forma de sus caras articulares es bicondílea y por su función es biaxial, realizando movimientos en el eje frontal (flexión y extensión) y en el eje vertical (rotación externa y rotación interna).²

Para el estudiante de quinto año los autores consideran que a grandes rasgos este recordatorio conecta la Anatomía de la rodilla con la enfermedad articular de rodilla que debe conocer el estudiante.

¿Qué es gonalgia desde la visión de la atención primaria de salud?

La gonalgia es un término general que hace referencia a la aparición de dolor en la rodilla, sea en huesos, tendones o músculos que conforman esta articulación³. Afecta gran parte de la población adulta y su prevalencia ha aumentado en los últimos años. La rodilla es una de las estructuras del aparato locomotor más complejas, debido a la cantidad de estructuras que la componen. Juega una importancia primordial en la estabilidad y el desplazamiento, viéndose sometida a fuertes cargas y rápidos cambios de dirección.

Junto a la gonalgia aparecen otros síntomas y signos como son: inflamación, enrojecimiento, aumento de la temperatura local, chasquidos audibles o palpables de la articulación, limitación de algunos movimientos de la articulación, entre otros.³

Antiguo anhelo de los autores del presente trabajo que alguno de ellos se desempeña en atención primaria de salud, interviniendo en la formación de recursos humanos en pre y postgrado en la comunidad.

Se crean los materiales sobre diferentes temas relacionados con Ortopedia y Traumatología, para la atención comunitaria por el médico de familia, resultados de investigaciones hechas en la atención primaria de salud.

Los autores utilizan diversos recursos como medios y métodos de aprendizaje desde el pre grado al post grado, este último con su modalidad educación continuada para toda la vida.

El diseño de recursos educativos abiertos, (cápsula educativa), respaldados por una búsqueda de materiales de apoyo y de creación personalizada de los autores para su trabajo.

El presente es un material que se presenta como cápsula educativa, con el tema gonalgia para el médico que está en formación para atención primaria de salud.

Este material incluye desde lo traumático, lo degenerativo, inflamatorio, entre otros temas.

El médico que se forma en las universidades cubanas mantiene en el perfil del egresado un rol de médico general, el cual va a ejercer en la comunidad, y en el caso que nos ocupa que es la gonalgia, no hemos encontrado algún material que respalde la autopreparación de este profesional para el cuidado de una articulación tan importante y compleja como la rodilla.

Se diseña esta herramienta donde se tratan las entidades más frecuentes para el desempeño del médico en la comunidad, como son:

La osteoartritis (OA) es la afección más prevalente entre todas las artropatías y la enfermedad sintomática de la rodilla, afecta al 6 % de la población.⁴

La articulación de la rodilla constituye una de las más afectadas incluso desde el punto de vista bilateral.⁴

Con el aumento de la expectativa de vida de la población, especialmente en países del primer mundo, la presencia de esta enfermedad es cada vez mayor, constituye hoy día un verdadero problema de salud que afecta la calidad de vida de personas por encima de los 55 años de edad.⁴

La gran mayoría de los autores coinciden en que el primer eslabón de tratamiento es el método conservador. Una vez que falla esta variante, se recomienda el tratamiento quirúrgico.⁴

El dolor del paciente con osteoartritis es causado por estímulos mecánicos y bioquímicos. Las principales estructuras que pueden producir dolor son:

- Membrana sinovial.
- Cápsula articular.
- Ligamentos periarticulares.
- Espasmo muscular periarticular.
- Periostio.
- Hueso subcondral.⁵

Las causas de dolor óseo son periostitis asociadas a la formación de osteofitos, fracturas subcondrales, angina ósea a la vez como consecuencia de la disminución de la irrigación sanguínea y el aumento de la presión intraósea.⁵

El dolor en pacientes con OAR también puede ser clasificado desde el punto de vista fisiopatológico en: nociocectivo, que ocurre como resultado de la activación de los nociocectores por tejidos tanto de localización periférica como profunda, inflamatorio ocurre como respuesta inflamatoria al tejido afectado y es por lo tanto un componente del dolor nociocectivo, neuropático sucede por daño directo o disfunción del tejido nervioso y el funcional o psicógeno, el cual tiene ausencia de déficit neurológico o anormalidad del mecanismo periférico.⁵

La afección de los tejidos de localización periférica desempeña un papel importante en la fisiopatología del dolor. El edema que ocurre al nivel del tejido sinovial y el aumento de volumen del líquido intersticial dentro de la articulación, aumentan significativamente la presión intraarticular y extraarticular. El daño de todos estos tejidos activa el sistema nociocectivo, el cual genera dolor.⁵

Por causa de este estímulo se vierten dentro de la articulación mediadores de tipo inflamatorios como: braquinina, histamina, prostaglandinas, ácido láctico, sustancia P y la del péptido genéticamente relacionado con la calcitonina. Todos estos mediadores disminuyen el umbral doloroso de los tejidos dentro de la

articulación, más sensible a la respuesta dolorosa. Por otra parte, la liberación de estos mediadores estimula la liberación de más mediadores.⁵

El daño del cartílago articular por sí mismo solo desempeña un papel limitado en el dolor, porque es aneural y avascular su daño trae aparejado un desequilibrio dentro de la articulación.⁵

De esta manera se tratan en la cápsula educativa otras enfermedades de la rodilla como son: procesos inflamatorios articulares, bursitis y tendinitis, síndrome patelofemoral, alteraciones intraarticulares y ligamentosas, entre otras entidades.

El propósito es diseñar una herramienta que resume de forma amena y sin dejar detalles todo lo que debe manejar un médico de familia sobre dolor de rodilla, lo cual se compila a través del término gonalgia.

Método.

Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico, en el campo de la Educación Médica, en la formación de recursos humanos en pre grado, en la que su producto es el diseño de un recurso educativo abierto (cápsula educativa), como material de apoyo a la docencia de la asignatura de Ortopedia y Traumatología, del quinto año de la carrera de Medicina que se imparte en el IX y X semestre.

El campo de la investigación que se tomó fue por tanto el proceso enseñanza aprendizaje en pre grado.

El objeto de estudio fue el proceso de enseñanza aprendizaje en la rotación de Ortopedia y el campo de acción fue la expresión a través del material, de este tema que hemos observado que es engorroso para el aprendizaje del estudiante de quinto año, que dispone de solo seis semanas para recibir todo el programa y esto lo conjuga con otras actividades como, educación en el trabajo, como forma fundamental de organización de la enseñanza, (guardias médicas, pase de visita, consultas médicas, entre otras), recibe clases de Inglés al unísono.

La búsqueda de autores nacionales e internacionales, a través de las diferentes bases de datos como Esbco, Cumed, Scielo para Cuba (revistas médicas cubanas) y Scielo Regional, google usando el término gonalgia, entre otras.

El estudiante de quinto año de medicina se enfrenta a un libro de texto que está diseñado para la formación del residente y las consultas del especialista, entre otras bibliografías que siempre se revisan y consultan, con la ocurrencia, que en seis semanas de estancia, solo tiene la oportunidad de rotar durante una semana en atención primaria de salud y realmente su formación general es para egresar un recurso humano que se desempeñe en el área de salud.

Por lo que haciendo revisión profunda de la bibliografía para el estudiante de quinto año, del programa de la asignatura, del perfil del egresado, de la resolución de trabajo metodológico, se encuentra que el tema “dolor de rodilla” siendo un frecuente motivo de consulta no aparece direccionado a la formación de este profesional en tareas de promoción y prevención.

Esto motivó a los autores desde un amplio recorrido por los materiales que se expresan desde lo metodológico, como es el programa de la asignatura, el perfil del egresado, la resolución 47/2022 sobre trabajo metodológico, a crear un documento intencionado hacia el médico que desempeña su rol en la comunidad.

Se harán cortes de este material (cápsulas educativas) se expondrán las pantallas con algunos ejemplos.

A continuación se muestran las imágenes:

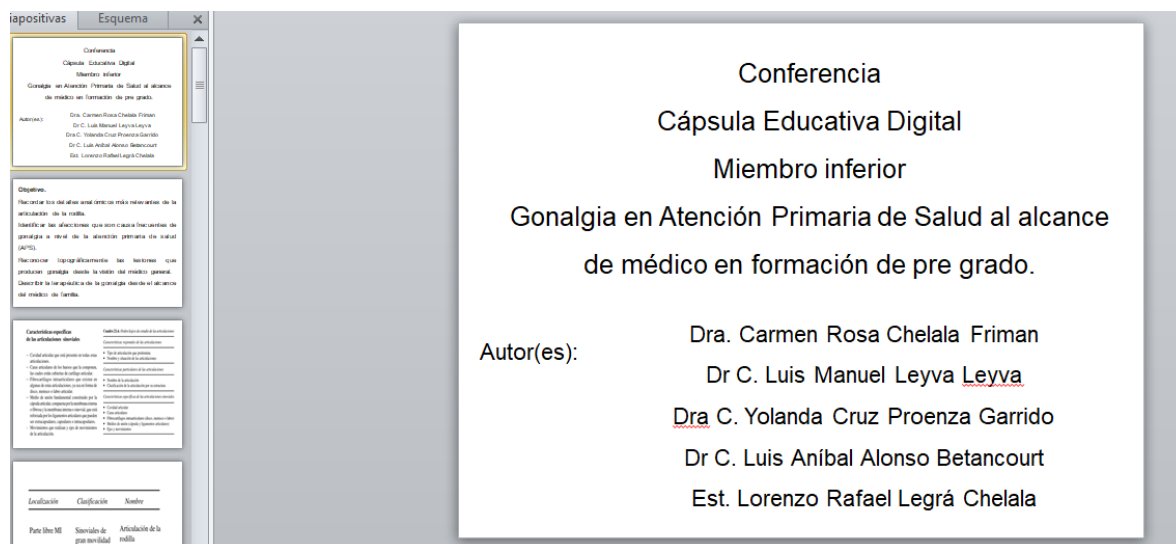


Figura 1. Donde se muestra la autoría de la cápsula educativa, y se puede observar en el menú de la izquierda de la presentación en power point, como se plantea el objetivo y se hace referencia a los nodos interdisciplinarios, tema

fundamental para lograr una buena apropiación de los conocimientos por parte del estudiante.

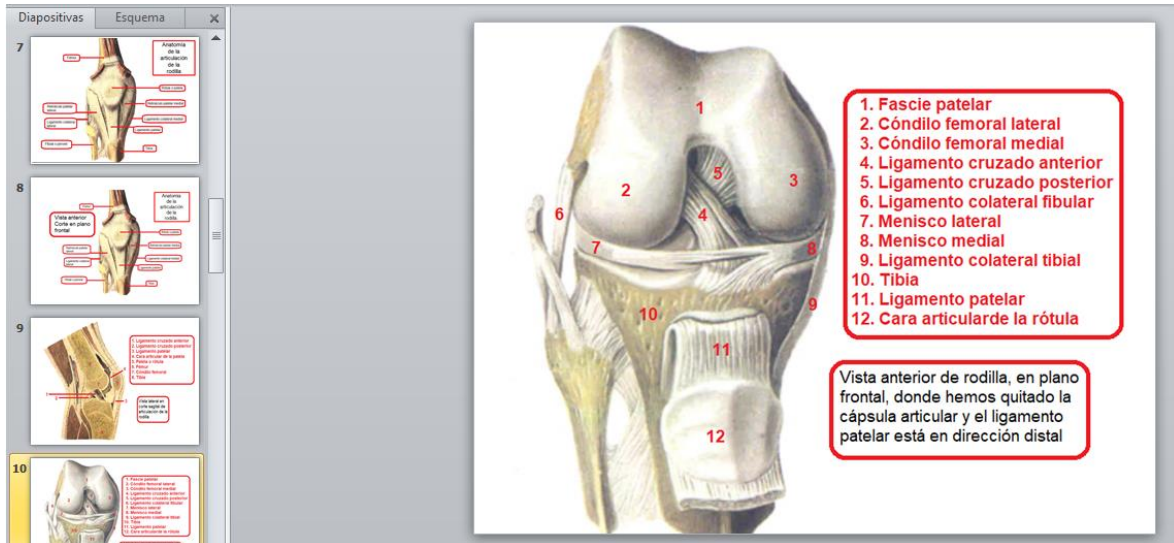


Figura 2. Se muestran las figuras donde se expresan los detalles anatómicos más relevantes para el conocimiento y el buen entendimiento del médico general.

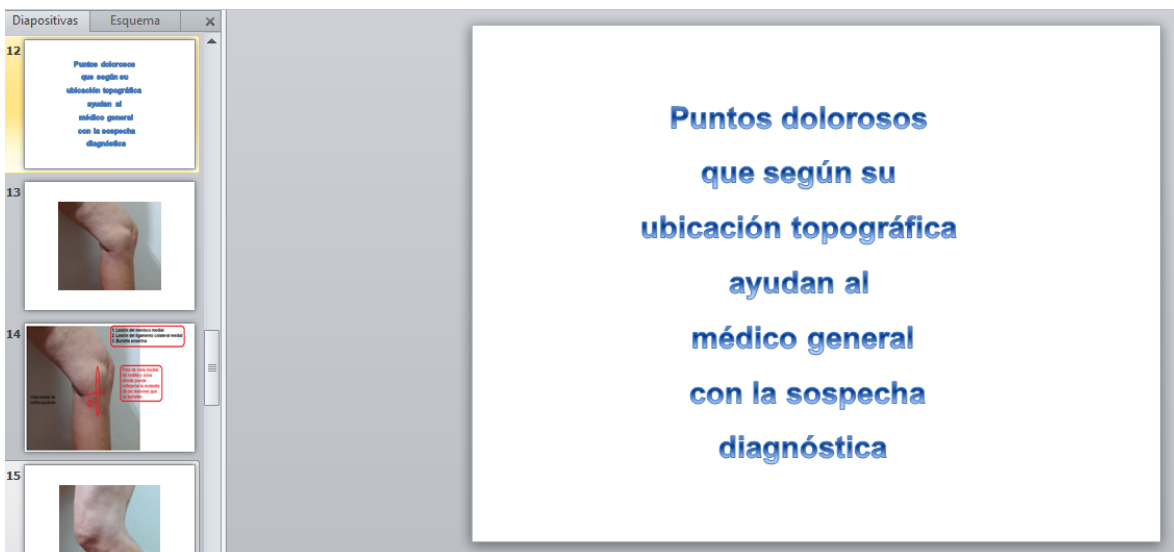


Figura 3. En esta pantalla se propone al trabajar una lámina con la topografía del dolor en la rodilla y según el sitio del dolor así es la estructura anatómica que se sospecha o la enfermedad que esté presente en el paciente.

Claramente estas zonas topográficas no son absolutas pero al médico general le orientan mucho en su diagnóstico y así se logra un egresado que pueda orientar a su población con pensamiento científico.

También se tratan las enfermedades de la articulación de la rodilla traumáticas o no traumáticas que sean frecuentes, sus detalles fundamentales en dicha cápsula educativa.

Estas cápsulas pueden tener la cantidad de diapositivas que el que las imparte quiera tomar para ofrecer información, de hecho muchos le llaman cápsulas informativas.

Y existe algo que no podemos perder jamás, y es que la cápsula no puede sustituir la presencia del profesor, esa es necesaria, igual que la tiza y la pizarra.

La cápsula es motivadora y el consumidor de ella que es el estudiante de medicina de quinto año, pero este sujeto debe sentir la presencia del profesor.

Otro detalle es que debe llevar en las dos últimas diapositivas las conclusiones y las referencias bibliográficas.

Dado que los medios de enseñanza en el aprendizaje permiten visualizar, objetivar, valorar, observar transformaciones, representar, apoyar la explicación del docente y comparar, además que con los medios, se trata de lograr el aprendizaje en el menor tiempo, con métodos activos y menor cansancio en el estudiante y el profesor, en la herramienta que proponemos, se cumple con todas estas características.

Es sabido que por lo general el medio que más se utiliza por los estudiantes es el libro de texto, sin embargo, la combinación de medios es lo que permite aumentar las posibilidades de aprendizaje, si se tiene en cuenta que los mismos activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento y garantizan la asimilación de lo esencial, motivan el aprendizaje y aumentan la concentración de la atención, sistematizan la enseñanza, a la vez que se emplea menos tiempo y esfuerzo. Partiendo de lo anterior se concibe la cápsula educativa no como un elemento aislado en el proceso de aprendizaje del estudiante en la rotación de Ortopedia y Traumatología, sino como parte de un sistema, de forma que se combine con otros medios, tales como el propio libro de texto, de manera que cada uno desempeñe una actividad concreta, pues no hay medios más importantes que otros.

Como se conoce, el libro de texto es el medio de enseñanza que está a disposición de los estudiantes en todo momento, puede consultarse con facilidad, existe profundización del contenido a estudiar, así como la explicación de otros elementos, que no se explican en las conferencias; su consulta les permite realizar definiciones, generalizaciones, valoraciones críticas, resumir el contenido de una forma coherente y con organización.

Rodríguez Castellanos ⁶, en su trabajo sobre las imágenes en los medios de enseñanza, plantea la necesidad de estructurar el contenido con imágenes, pero comenta al respecto, que los libros de texto son los conductores y productores activos de saberes culturales desde el advenimiento de la humanidad. También considera que constituye una relación competente: texto-imagen-memoria.

Conclusiones.

Las cápsulas informativas son una nueva forma de proporcionar conocimiento y mantener informados a los usuarios de los medios. Estas cápsulas son transmitidas de una manera rápida por medio de una variedad de elementos que van dirigidos para el público femenino o masculino, adulto, juvenil, infantil y público en general. En el caso de este trabajo estas van dirigidas a estudiantes de quinto año de medicina.

Referencias bibliográficas.

1. <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/articulos/especializados/gonalgia>
2. Rosell Puig, W, Dovale Borjas, C, Álvarez Torres, I. Morfología Humana I. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 2001.
3. <https://www.saludquiropactica.es/gonalgia/>
4. Chico Capote Araceli, Estévez del Toro Miguel Hernán, Pérez Campos Dionisio, Stusser Rodolfo. Efecto del debridamiento artroscópico en la osteoartritis de rodilla. Rev cubana med [Internet]. 2007 Mar [citado 2022 Ago 20] ; 46(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000100007&lng=es

5. Álvarez López Alejandro, García Lorenzo Yenima. Osteoartritis de la rodilla, tratamiento artroscópico: ¿mito o realidad?. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2007 Dic [citado 2022 Ago 20] ; 21(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2007000200010&lng=es.
6. Rodríguez Castellanos A, Miranda Vázquez A, Almaguer Delgado A, Bombino Matos EF, de la Tejada Chillón A. Variante iconográfica para la estructuración de los medios de enseñanza en la educación superior. MEDISAN. 2013 Sep [citado 10 Abr 2017]; 17(9): 5086-5090. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000900016&lng=es

Bibliografía consultada.

7. Álvarez Cambras R. Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología. La Habana: Pueblo y Educación; 1986.
8. Sinelnikov RD. Atlas de Anatomía Humana. URSS: Editorial Mir, 1984.
9. Metodología para el supercurso. En: Colectivo de autores. Manual metodológico .La Habana: Ciencias Médicas; 2013.p.44.Disponible en: http://uvs.sld.cu/sites/default/files/usuarios/aduvs/manual_metodologico_completo.pdf
10. Programa de la asignatura Ortopedia y Traumatología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1987
11. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Programa de la asignatura Ortopedia y Traumatología; 2008
12. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Programa de la asignatura Ortopedia y Traumatología; 2010
13. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Programa de la asignatura Ortopedia y Traumatología; 2014