

## Nursing care plan for patients operated on for Lumbar Herniated Disc at CCOI Frank País

Katia Blanco Hechavarría<sup>1</sup>, Marisel Ibarbia Carreras<sup>1\*</sup>, Ernesto W. Planas Montalvo<sup>1</sup>, Tahuser Martínez Lara<sup>1</sup> and Pavel Yosvany Suárez Guevara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Complejo Científico Ortopédico Internacional “Frank País”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Policlinico Docente Elpidio Berovides. La Habana, Cuba

### \*Corresponding author

Marisel Ibarbia Carreras, Complejo Científico Ortopédico Internacional “Frank País”. La Habana, Cuba, E-mail: mariselibarbiam@infomed.sld.cu

Submitted: 04 Aug 2021; Accepted: 07 Sep 2021; Published: 13 Sep 2021

**Citation:** Katia Blanco Hechavarría, Marisel Ibarbia Carreras, Ernesto W. Planas Montalvo, Tahuser Martínez Lara and Pavel Yosvany Suárez Guevara (2021) Nursing care plan for patients operated on for Lumbar Herniated Disc at CCOI Frank País, Journal of Nursing & Healthcare v6(3) 1-6.

### Abstract

**Introduction:** lumbar disc herniation is as old as mankind. It has been described since ancient times, when man began to adopt the bipedal position and to support the entire weight of the body on his spine. According to the World Health Organization, herniated discs represent a great universal health problem.

**Objective:** To design a care plan for patients operated on for lumbar disc herniation in the International Medical Attention Service (AMI) of the Frank País International Orthopedic Scientific Complex, deepening the knowledge of said pathological entity and identifying the socio-demographic characteristics of the staff, as well as the needs affected in patients during the period 2018-2019.

**Methodology:** Descriptive cross-sectional study at the Frank País International Orthopedic Scientific Complex during the period 2018-2019. The sample was represented by all the nurses who work in the service ( $N = 13$ ). The following variables were taken into account: age, sex, nursing degree, postgraduate completion, assessment of the physical and emotional needs of the patient, and the actions of the nursing staff to meet the needs.

**Results:** The age of 40 to 45 years predominated (61.5%), 100% belonged to the female sex and all were professionally overcome by training. 61.5% were graduates. The needs in patients operated on for lumbar disc herniation were pain, physical activity and personal hygiene, which were found in all the patients studied. 38.4% of the personnel carried out insufficient actions, this corresponded to those who were technician qualifications.

**Conclusions:** The design of a standardized nursing care plan regulated by the taxonomies NANDA, NIC, NOC, allowed structuring the scientific practice from the assessment to the evaluation of the results in the patient operated on for lumbar disc herniation admitted to the service of International Medical Care.

**Keywords:** lumbar disc herniation, nursing, care plan

### Introducción

La hernia del disco es la protrusión de este hacia el canal raquídeo, ya sea el anillo fibroso o el núcleo pulposo, que origina compresión de las raíces nerviosas, lo que motiva manifestaciones clínicas de compresión radicular bastante típicas en dependencia de la ubicación topográfica [1].

La atención de pacientes con hernia discal lumbar constituye un punto estratégico en la organización asistencial de cualquier servi-

cio de neurocirugía estándar a nivel mundial. Su elevada frecuencia de presentación motiva, a pesar de que la cirugía en estos casos está sujeta a criterios de selección, que la discectomía lumbar sea uno de los procedimientos quirúrgicos más practicados en dichos servicios [2].

No fue hasta 1934 que Mixter describió por primera vez la hernia discal lumbar. El 90% de las hernias discales se encuentran entre los niveles L5 y S1. Esta enfermedad se origina en la zona de mayor debilidad o resistencia del disco, es decir, donde el anillo es más

frágil, y generalmente aquellos sitios son en la porción posteroinferior donde hay una menor resistencia de ligamentos. El disco intervertebral está formado por un material viscoelástico que tiene la capacidad de ser moldeado durante una actividad o movimiento, y volver a su posición inicial durante la posición de reposo. Si el disco sufre fuerzas mantenidas durante un largo periodo de tiempo, se deforma sin posibilidad de volver a su posición de reposo. Las causas más frecuentes son sobrecargas funcionales y espondiloartritis lumbar, con o sin compromiso radicular. Lo cual presiona ocasionando una hernia discal, dando como resultado un fuerte dolor que debe ser sometido a tratamiento e incluso a intervenciones quirúrgicas, de allí que el profesional de enfermería debe estar en capacidad no solo de conocer de qué se trata sino que debe estar en capacidad de brindarles cuidados básico oportunos [3].

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud las hernias discales representan un gran problema de salud universal [4]. Tras la valoración del médico se indica una cirugía siempre y cuando los tratamientos conservadores considerado como de primera línea con medicamentos, fisioterapia y/ ozonoterapia no logren mejorar los síntomas después haber llevado un tratamiento de seis semanas. El uso de la infiltración peridural de corticoides es una alternativa considerada también no quirúrgica utilizada por los especialistas para el tratamiento del dolor radicular. La cirugía está indicada en pacientes con dolor radicular difícil a tratamiento médico, por compromiso neurológico progresivo, a causa del dolor radicular intratable y por el síndrome cauda equina [5].

El tratamiento quirúrgico no necesariamente resuelve la sintomatología, ya que la tasa de éxito varía entre 60 y 90 %, en otros términos, entre 10 y 40 % de los pacientes no tienen resultados favorables y continuarán con sintomatología como dolor, déficit motor, disminución de la funcionalidad e incapacidad para reintegrarse al trabajo. De este grupo de pacientes, entre 3 y 12 % requerirá reintervención quirúrgica por recurrencia de la hernia discal lumbar [6].

Como tratamiento quirúrgico la discectomía percutánea manual para el tratamiento de la hernia discal fue descrita por primera vez por el doctor Hijikata en 1975. Desde entonces se han modificado la técnica y el instrumental con vistas a mejorar sus resultados [3].

Este procedimiento fue introducido en Cuba por el profesor Peyrou, quien, junto con el profesor Rodrigo Álvarez Cambras, impartió cursos de adiestramiento a diferentes grupos de trabajo [7].

La nucleotomía percutánea es una técnica de descompresión discal mínimamente invasiva aprobada por la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos de América (EUA) desde el año 2000; se define como cualquier procedimiento de discectomía que no requiere disección abierta de la fascia toracolumbar [8].

Los estudios electrofisiológicos han probado ser útiles en la hernia discal lumbosacra cuando se quiere precisar la intensidad y la

completa distribución de la afección nerviosa radicular [9].

Algunos autores [10-13] consideran que la historia natural de las hernias discales lumbares es favorable, y los pacientes que comienzan con radiculopatía presentan una disminución de la sintomatología en un periodo de seis semanas posteriores al diagnóstico (tratadas adecuadamente de manera conservadora y mediante rehabilitación física), por lo que las guías internacionales establecen la recomendación de diferir cualquier estudio de imagen, procedimientos invasivos o intervenciones quirúrgicas en pacientes con radiculopatía lumbar durante ese periodo de tiempo, en ausencia de traumatismos o signos de urgencia quirúrgica como el síndrome de cauda equina.

Lo cierto es que para una atención esmerada en los servicios ortopédicos es necesario un equipo multidisciplinario para el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes diagnosticados con hernia discal lumbar. Por ello la actuación de enfermería es indispensable, son los profesionales que más tiempo dedican a la realización de procedimientos que satisfacen las necesidades físicas y emocionales presentes en esta afección.

En la historia la formación del profesional de enfermería en Cuba tuvo sus inicios en la primera escuela práctica “Nuestra Señora de las Mercedes”, durante la intervención americana en 1899. A partir de 1959, ha sido objeto de un proceso sostenido de cambios en las universidades de ciencias médicas. En la actualidad se evidencia un movimiento de fortalecimiento de la superación en enfermería, reconocido a través de la Organización Mundial de la Salud, que otorga un carácter estratégico a sus acciones [14]. Este escenario permitió la aparición de las formas de postgrado en enfermería en diferentes países en vías de desarrollo, que propició profesionales preparados, creativos, críticos y con los conocimientos actuales para desenvolverse en el escenario globalizado y competitivo que se presenta en la actualidad [15].

Existe un incremento de pacientes con diagnóstico de hernia discal lumbar que ingresan en el CCOI Frank País, para su tratamiento quirúrgico. Por lo tanto se considera que un plan de cuidados de enfermería en esta afección es una herramienta que nos permite documentar y notificar la situación en la que se encuentra el paciente, así como también los resultados, estrategias, indicaciones e intervenciones de enfermería. Como definición tenemos que es un instrumento que se encamina o que busca mejorar la atención al usuario, ofreciendo siempre un trabajo unánime y de calidad a las personas [16]. Los planes deben cumplir con las siguientes condiciones como es la de servir para mejorar la calidad científico-técnica de los cuidados que se prestan. Y además proporcionar a los enfermeros herramientas que les permitan, desde la perspectiva del cuidado, un abordaje integral y continuo de los diferentes problemas que plantea la población. El accionar de los profesionales de enfermería es deficiente desde la práctica científica y las normas por: Taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), emparentada con las clasificaciones NOC

(Nursing Outcomes Classification) y NIC (Nursing Interventions Classification), estas permiten unificar o estandarizar el desarrollo de los Planes de cuidados de enfermería, empleando un lenguaje común y universal, sin importar las barreras idiomáticas o culturales [17]. En consecuencia, con lo anterior, el objetivo de la investigación fue Diseñar un plan de cuidados para pacientes operados de hernia discal lumbar en el servicio de Atención Médica Internacional (AMI) del Complejo Científico Ortopédico Internacional Frank País, profundizando en el conocimiento de dicha entidad patológica e identificando las características socio-demográficas del personal, así como las necesidades afectadas en los pacientes durante el período 2018– 2019.

## DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio corresponde a un diseño descriptivo de corte transversal en el CCOI Frank País, específicamente en los servicios de Atención Médica Internacional (AMI), durante el período 2018-2019. La muestra estuvo representada por todas las enfermeras que laboran en el servicio seleccionado (N=13).

Para el estudio se combinaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos:

**Nivel Teórico:** **histórico –lógico**, permitió estudiar el problema de la investigación desde un enfoque internacional, nacional, regional y local desde décadas pasadas hasta la actualidad, el **análisis bibliográfico** fue utilizado para profundizar en el estudio del tema como aspecto esencial en la conformación del diseño teórico de la investigación. La **modelación**, empleado para el diseño del plan de cuidados.

**Nivel Empírico:** El **cuestionario para el equipo de profesionales de enfermería** se aplicó para identificar los aspectos teóricos sobre el cuidado especializado y científico relacionado con la hernia discal lumbar como afección frecuente en los servicios de AMI. Es un instrumento diseñado y validado por Vázquez Rodríguez [18, 19] en el 2017 y contextualizado en servicios ortopédicos y en correspondencia con el objeto de estudio. (Anexo 1), mediante el cual se identifica las necesidades humanas afectadas, que constituyen todo aquello que es indispensable para prolongar y desarrollar la vida, necesidades que se corresponden con eventos del postoperatorio inmediato y mediato a partir de los efectos de la cirugía, Estas son: el dolor, la actividad, la higiene personal, el riesgo, la ansiedad, la temperatura y el trastorno del sueño. Siendo así la importancia del diseño de un plan de cuidado de enfermería estandarizado y normado por las taxonomías NANDA, NIC, NOC, que permitirá estructurar la práctica científica desde la valoración hasta la evaluación de los resultados en el paciente operado de hernia discal lumbar ingresado en el CCOI Frank País, con el fin de brindar cuidados humanistas centrados en el logro de los objetivos de forma eficiente.

**Nivel Estadístico:** El procesamiento de la información incluyó un análisis con estadísticas descriptivas (frecuencias absolutas y relativas) en base a la necesidad en cada parte. Los datos se vaciaron

en una tabla de Microsoft Excel, mediante el paquete estadístico SPSS 11.5 se obtuvo toda la información. Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, titulación en enfermería, superación de postgrado, valoración sobre las necesidades físicas y emocionales del paciente y el accionar del personal de enfermería para satisfacer las necesidades.

## Consideraciones éticas

En el estudio se cumplieron los principios de la ética de la investigación mediante la confidencialidad, el anonimato, la autonomía de los participantes declarados en la Resolución 40 del Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. (Anexo 2)

## RESULTADOS

El procesamiento de la información recopilada permitió la tabulación de los mismos que se presentan a continuación:

**Tabla No 1: Distribución de participantes según edad y sexo.**

EDAD (años)	Sexo (Femenino)	Sexo (Masculino)	FA	%
30-34	3	0	3	23.1
35-39	2	0	2	15.4
40-45	8	0	8	61.5
TOTAL	13	0	13	100

Fuente: Cuestionario

Según la variable edad el 61,5% poseen edades entre los 40 y 45 años. El resto poseen edades menores a las mencionadas y se evidencia la totalidad de los sujetos representado por un 100% del sexo femenino como muestra la tabla No 1.

**Tabla No 2: Distribución de participantes según titulación en enfermería.**

TITULACIÓN	FA	%
Enfermera/ técnico	5	38.5
Licenciadas	8	61.5
TOTAL	13	100

Fuente: Cuestionario

Como muestra la tabla No 2, con relación a la titulación de los participantes se corresponden con un predominio de Licenciadas en Enfermería para un 61,5 %, el resto corresponde con la titulación de técnico.

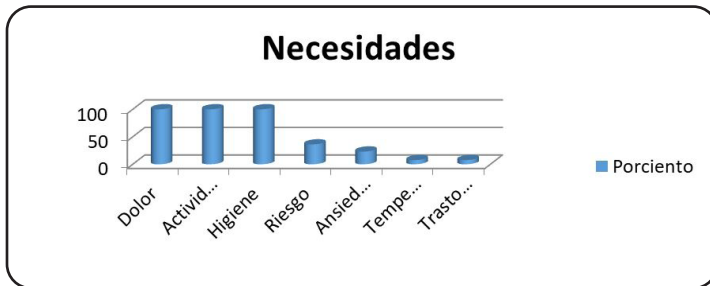
**Tabla No 3: Distribución de participantes según superación postgraduada.**

SUPERACIÓN	FA	%
Entrenamientos	13	100
Diplomados	0	0
Maestría	1	7.6
Doctorado	0	0

Fuente: Cuestionario

La variable superación postgraduada se manifiesta en un 100% del participante que se han superado mediante los entrenamientos como se evidencia en la Tabla No 3, estos le permiten aumentar los saberes actuales y habilidades en los procedimientos a realizar en la especialidad de Ortopedia al personal de enfermería.

**Gráfico No1: Distribución de participantes según la valoración de enfermería en pacientes operados de Hernia discal lumbar.**



Fuente: Tabla No 4. Anexo 3

**Tabla No 4: Distribución de participantes según la valoración de enfermería en pacientes operados de Hernia discal lumbar. Servicio AMI. 2018-2019**

NECESIDADES	FA	%
Dolor	13	100
Temperatura	1	7,6
Actividad	13	100
Ansiedad	3	23,1
Higiene personal	13	100
Riesgo	5	36,4
Trastorno del sueño	1	7,6

Fuente: Cuestionario

Las necesidades identificadas por las enfermeras que resultaron predominantes en un 100% fueron el dolor, la actividad física y la higiene personal como se muestra en el Gráfico No 1, en un porcentaje menor se encuentran el riesgo, la ansiedad, la temperatura y el trastorno del sueño. Necesidades que se corresponden con eventos del postoperatorio inmediato y mediato a partir de los efectos de la cirugía.

**Tabla No 5: Distribución de participantes según acciones de enfermería que satisfacen las necesidades.**

ACCIONES	FA	%
Insuficiente	5	38,4
Suficiente	8	61,5
TOTAL	13	100

Fuente: Cuestionario

De los datos obtenidos de la encuesta, se pudo evidenciar como se

muestra en la Tabla No 5. Las acciones de enfermería brindadas para satisfacer las necesidades afectadas (aliviar el dolor, rescatar la actividad física, mantener la higiene, disminuir el riesgo, preservar la integridad psicoemocional del paciente, así como guiarlos y apoyarlos de manera personal y familiar, controlar su temperatura y mejorar su sueño) de los pacientes operados con hernia discal lumbar, 61,5% alcanzaron la categoría de Suficiente. Sin embargo 38,4% del personal realizaron acciones insuficientes los cuales correspondieron a los que se encontraban en titulación de técnico. Lo cual demuestra que es necesario implementar los planes de cuidado estandarizados de enfermería para el paciente operado de hernia discal lumbar usando la taxonomía NANDA en todo el personal (licenciados y técnicos).

## Discusión

En un análisis y revisión de la literatura [20-22] es posible observar que características vinculadas al pertenecer al sexo femenino se ven claramente reflejadas en el desarrollo de la profesión de enfermería. Lo cual coincidió con nuestra investigación. Datos que también corresponden con la información mostrada en el anuario estadístico de recursos humanos de enfermería. (23) A lo largo de la historia la mujer ha estado en la situación de reclusión, invisibilidad, de subordinación y de ningún poder social, lo que ha influenciado socioculturalmente con ritos, costumbres y factores que determinaron la identidad y el desarrollo de la enfermería. Las políticas mundiales sociales, de salud y otras, se han orientado a conseguir la equidad de género, en todos los ámbitos de la sociedad actual, desde las oportunidades de educación, acceso a la salud y oportunidades en la esfera laboral entre otras [24]. En el centro la enfermería sigue siendo una profesión mayoritariamente compuesta por mujeres, está ha tenido que luchar por conseguir y mantener los espacios y el status que se merece, siendo así la madurez adulta en el personal que labora en los servicios lo más frecuente. Lo cual expresa valores de responsabilidad y ética para y con la atención al paciente.

Es importante recordar que el Licenciado en Enfermería es un profesional que ha adquirido competencia científico técnica para cuidar y ayudar a las personas sanas o enfermas ya sea niño, embarazada, adolescente, adulto, adulto mayor, familia y/o comunidad. Realiza funciones asistenciales, administrativas, docentes e investigativas en instituciones y servicios de los tres niveles de atención de salud, mediante una firme actitud humanística, ética y de responsabilidad legal [25]. Cuenta con autoridad para tomar decisiones y profundos conocimientos profesionales en las áreas biológicas, psicosociales y del entorno; y habilidades teórico prácticas en las técnicas específicas y de alta complejidad del ejercicio de la profesión, sustentado en la lógica del método científico profesional de enfermería en el marco del desarrollo científico y tecnológico de las ciencias [26]. En el estudio hubo un predominio de los licenciados, constituyendo una fortaleza en el trabajo de los profesionales de enfermería en el hospital CCOI Frank País, esto garantiza experiencia en el servicio que prestan, habla a favor de estabilidad, sentido de pertenencia, compromiso y sobre todo gran

experiencia. Datos que coinciden con la titulación del personal de enfermería a nivel nacional, expuesta en el anuario estadístico de salud [19]. Además es una estrategia institucional ubicar a los licenciados en Enfermería en servicios que ofrecen atención al paciente extranjero para garantizar una atención de excelencia. Según Cano-Caballero Gálvez el licenciado en enfermería presenta características definidas de abnegación y entrega incondicional que solo confirma los estereotipos que han estigmatizado a lo largo de la historia a esta profesión [23].

Por su parte, Castro M [27] considera que la formación permanente y la actualización sistemática conllevan al perfeccionamiento del desempeño y al enriquecimiento del acervo científico-técnico, de manera que la superación profesional se desarrolla a través de un conjunto de formas organizativas que complementan y posibilitan el estudio y divulgación de los avances sociales, científicos y tecnológicos que acreditan una materia determinada. González García, [28] reconoce en su tesis doctoral efectuada en 2017 que la superación profesional es el conjunto de acciones de carácter educativo, vinculadas con la actualización de conocimientos, el desarrollo de habilidades profesionales y la formación de valores en el área de la pedagogía y de la enfermería, en correspondencia con la identificación de los problemas profesionales. Aspecto este positivo, suficiente y similar en la investigación. Aunque es necesario reconocer, que existe escasa incorporación de los profesionales que pertenecen a los servicios de Atención Médica Internacional a maestrías y doctorados. Pero lo cierto es que la institución se encuentra enmarcada en transformaciones asistenciales, docentes e investigativas que mejorarán este indicador en un corto plazo para el logro de una práctica que evoluciona desde un ejercicio clínico basado en el cumplimiento de órdenes y procedimientos médicos hasta el desarrollo de investigaciones que amplían conocimientos científicos que sustentan la práctica profesional.

Posterior a la cirugía es común encontrarse con pacientes que padecen de síntomas de dolor, problemas en su higiene personal, daño en su actividad, ansiedad y trastornos del sueño resultando similar en la investigación con el autor Edgar Correa, en su estudio emplea el modelo de Virginia Henderson (modelo de necesidades humanas) en el cual la enfermera cumple con su intervención que es la de suplencia o ayuda de las acciones que la persona no puede realizar debido a un problema de salud que compromete a la persona en un determinado momento de su ciclo vital [29]. Vele Bacuillima [30] realiza un estudio en el hospital regional vicente corral moscoso, en cuenca donde el 75% que representa a 30 personas indicaron que, si se evidencian planes de cuidado de enfermería para mejorar la atención de los pacientes con hernias discales, sin embargo, el 25% que representan a 10 personas indicaron lo contrario. Lo cual demuestra que, si se está considerando en dicho hospital el uso de los planes de cuidado para estos pacientes, resultando similar a nuestro estudio. Lo cierto es que desarrollar un plan de cuidados estandarizado de enfermería para el paciente operado de hernia discal lumbar. Es una herramienta que puede ayudar a proporcionar cuidados de enfermería de calidad a

los pacientes en la institución.

Sobрино [31] en su estudio internacional explica que el plan de cuidados de enfermería es una herramienta indispensable para la profesión de la enfermera ya que mejora la organización de los cuidados prestados y proporciona una guía de acción válida y efectiva ante una situación concreta de salud. Los autores coinciden con este autor. Lo cierto es que son frecuentes las personas que se someten a tratamientos quirúrgicos en el servicio internacional, por presentar hernias discales lumbares, de tal manera que los cuidados que necesita un paciente son concretos, así como el personal de enfermería debe tener los conocimientos y medios adecuados para poder ofrecer excelencia en los cuidados y una atención con calidad y calidez. El Plan de cuidados estandarizado de enfermería es preciso su uso, en todas las salas de hospitalización del CCOI Frank País, para mejorar la atención de los pacientes con hernias discales lumbares.

## References

1. Fardon D, Williams A, Dohring E, Murtagh R, Rothman G et al. Recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, the American Society of Spine Radiology and the American Society of Neuroradiology. *Spine J.* 2014; 14(11):2525-45
2. Rivero Torres R, Álvarez Fiallo R. Hernia discal lumbar: algunos aspectos del diagnóstico. *Rev cub med milit.* 2014; 33(2): 6. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=16&sid=20026d4f-ea1b-4541-ba44-02f6d9c49df7%40sessionmgr4007>
3. Jiménez A. Tratamiento de disco intervertebral Madrid: Días de Santo; 2017.
4. González García TR. Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias]. La Habana; 2017 [citado 25/05/2020]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=591>
5. Miralles I. Prevención del dolor lumbar. Efectividad de la escuela de columna. *Revista –Sociedad española del dolor 8: Supl.II2001.p.14-21.*
6. Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, Calodney AK, Onyewu O, Helm S 2nd, et al: An updated review of automated percutaneous mechanical lumbar discectomy for the contained herniated lumbar disc. *Pain Physician.* 2013; 16(2 Suppl): 151-84.
7. Álvarez Cambras R, López Álvarez A, López Hernández F, Remon Davila X. La discectomía percutánea en la hernia discal lumbar. *Rev Cubana OrtopTraumatol.* 1995; 9(1):8. Disponible en: [http://scielopueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864215X1995000100013&lng=es&nrm=iso](http://scielopueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864215X1995000100013&lng=es&nrm=iso)
8. Varela Hernández A, Tamakloe K, Mosquera Betancourt G, Hernández Cabezas I, Casares Delgado JA, Medrano García R. Resultados de la cirugía ambulatoria de la hernia discal lumbar en Camagüey (2010–2012). *Rev Cubana Neurol Neurocir.* 2014; 4(1):25–31. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=20026d4f>

- ea1b-4541-ba44-02f6d9c49df7%40sessionmgr4007
9. Lourenço-Kallás J, Loyola-Godoy B, Fantezia-Andraus C, Gonçalves de Carvalho F, Cosenza-Andraus ME: Nucleoplasty as a therapeutic option for lumbar disc degeneration related pain: a retrospective study of 369 cases. *Arq Neuropsiquiatr*. 2013; 71(1): 46-50
  10. López Jimenez H. Tratamiento quirúrgico de la hernia discal lumbosacra en el hospital “Ernesto Guevara de la Serna”. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2015 [citado 4 de agosto 2020]; 41(1). Disponible en: <http://revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/494>.
  11. Santana Ríos JS, Chávez Arias DD, Coronado Zarco R, Cruz Medina E, Nava Bringas T. Tratamiento postquirúrgico de hernia discal lumbar en rehabilitación. *Revisión sistemática. Acta Ortopédica Mexicana* 2014; 28(2): 113-124. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=20026d4f-ea1b-4541-ba44-02f6d9c49df7%40sessionmgr4007>
  12. Jorge Rendón F, Paola Urias-Valdez D, Rodríguez-Cisneros DG, Ovando Sanders E. Relación entre la enfermedad aterosclerótica y hernia discal en pacientes con manejo conservador integral. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2017; 18(5):23-30. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=20026d4f-ea1b-4541-ba44-02f6d9c49df7%40sessionmgr4007>
  13. Izzo R, Guarnieri G, Guglielmi G, Muto M. Biomechanics of the spine. Part I: Spinal stability. *European Journal of Radiology*. 2013;82:118-26
  14. Cano-Caballero Gálvez María Dolores. Enfermería y género tiempo de reflexión para el cambio. *Index Enferm*. [periódico na Internet]. 2004 Nov [citado 2020 Jun 12]; 13(46): 34-39. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962004000200007&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962004000200007&lng=pt&nrm=iso).
  15. Síntesis del plan de estudio de la carrera de licenciatura en Enfermería. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana [citado 15/04/2017]. Disponible en: <http://instituciones.sld.cu/ucmh/estudios-academicos-autofinanciados/sintesis-del-plan-de-estudio-de-la-carrera-delicenciatura-en-enfermeria/>
  16. Bronfort G, Hondras MA, Schulz CA, Evans RL, Long CR, Grimm R. Spinal manipulation and home exercise with advice for subacute and chronic back-related leg pain: a trial with adaptive allocation. *Ann Intern Med*. 2014; 161(6):381-91
  17. Gómez L. Cuidados de enfermería basado en evidencia y modelo de Betty Neuman. *Enfermería Global*. 2016; 15(41).
  18. Sara Esther Téllez Ortiz, Martha Garcia Flores. Modelos de cuidados en enfermería. NANDA, NIC y NOC Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V; 2012.
  19. Vázquez Rodríguez Y. Autocuidado del paciente hemodializado desde la figura del cuidador. 2017. Disponible en: [www.infomed.sld.cu/tesisdoctorales](http://www.infomed.sld.cu/tesisdoctorales)
  20. García-Carpintero Blas, Eva. Reflexión del Papel de la Enfermería a lo Largo de la Historia Issn 1695-6141 N°11 Noviembre 2007 [citado 2020 Jun 12] Disponible en: <http://www.um.es/ojs/index.php/eglobal/article/viewfile/358/326>
  21. Donahue P. Historia de la Enfermería. 1 ed. Mosby. Madrid;1985
  22. Sociedad Española de Enfermería Informática e Internet. Historia de enfermería [citado 2020 Jun 10] Disponible en:[http://perso.wanadoo.es/aniorte\\_nic/progr\\_asignat\\_histor\\_enf.htm](http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/progr_asignat_histor_enf.htm)
  23. Anuario estadístico de salud. Ministerio de salud. La Habana.2017. Disponible en: [www.infomed.sld.cu](http://www.infomed.sld.cu)
  24. Torres Esperón JM. Reflexiones sobre funciones del personal de enfermería. *Rev Cubana Salud Pública* v.30 n.4 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2004
  25. Torres Esperón JM, Thomas Dandicourt C, Rodríguez Cabrera A. Funciones de enfermería en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* v.21 n.3-4 Ciudad de La Habana may.-ago. 2005
  26. Torres Esperón JM. Definición de funciones de enfermería por niveles de formación: propuesta para el sistema de salud cubano [Internet]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2009. [citado 17 julio 2020]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/73/>
  27. Castro M. Docencia media en enfermería. Un encuentro con su historia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
  28. González García TR. Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias]. La Habana; 2017 [citado 25/05/2020]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=591>
  29. Edgar Correa Argueta |Elsy Elizabeth de Jesús Verde Flota JGRE. Valoración de enfermería Basada en la filosofía de Virginia Henderson. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. 2016.
  30. Vele Bacuilima Sandra Lorena y Veletanga León Diana Estefanía. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DE LAS ENFERMERAS/OS, QUE LABORAN EN EL HOSPITAL REGIONAL
  31. Sobrino Fernández R. Plan de cuidados estandarizado del paciente con hernia discal lumbar. Trabajo de fin de curso. Escuela Universitaria de Enfermería. 2014

**Copyright:** @2021 Marisel Ibarbia Carreras, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.