



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Editorial

Hospitales universitarios: pilar de formación de talento humano y prestación de servicios de salud



University hospitals: Pillars of human talent training and provision of health services

Volver al pasado, es decir recordar la historia, es lo que puede impedir de alguna manera que se cometa lo que podría ser el peor error en la historia de la medicina colombiana como es no proteger a los grandes hospitales universitarios, que por décadas han permitido formar profesionales ilustres, que han dejado escrita en letras de molde los episodios más importantes de la medicina en Colombia, construyendo el prestigio y reconocimiento internacional de nuestros profesionales de la salud.

Espero que no se repitan los casos de instituciones icónicas de la salud y la academia de nuestro país, el Hospital de San Juan de Dios, el Hospital Infantil Lorencita Villegas de Santos, la Clínica Fray Bartolomé de las Casas, la Clínica Santa Rosa de Lima y otras tantas que otrora fueron escenarios de práctica de estudiantes de las más prestigiosas facultades de medicina colombianas y que fueron cerrando sus puertas por problemas económicos y laborales la mayoría de ellas, perdiendo el pilar fundamental en la calidad de los programas de formación en salud, el aula de clase natural, el maestro o profesor por vocación que trasmite su conocimiento y facilita el aprendizaje sin detrimento de la asistencia, responsable con verdadera mística y amor por su labor profesional. Porque hacer las cosas bien con el ejemplo es el principal objetivo de formación del docente, y la manera de generar cultura de calidad y excelencia en sus discípulos.

Por todos estos aspectos un «Hospital Universitario» no nace ni se construye de la nada, se requiere tradición, voluntad, procesos asistenciales alineados con los académicos, recursos económicos (presupuesto), dedicación y contar con una planta docente estable y competente que se va madurando con el tiempo. No se es hospital universitario por denominación, se alcanza la categoría por la gestión académica, se debe contar con un plan de formación docente, un plan estratégico que incorpore y articule la calidad de la

enseñanza y la atención, con la generación del conocimiento mediante investigación aplicada.

Esos grandes hospitales que conocimos durante nuestra formación como médicos, por ser de alta complejidad, eran los que privilegiaban la atención integral del paciente con manejo inter y multidisciplinario, que contaban con todas las áreas del saber médico que permitían una adecuada formación, porque mantenían un volumen adecuado de actividades médicas y quirúrgicas para poder cumplir a cabalidad con las actas de aprendizaje de los programas de pre y posgrado.

Nuestro diario vivir en Colombia es ver en las noticias como el Hospital Universitario del Valle está al borde del cierre, el Federico Lleras de Ibagué prácticamente inmerso en causal de liquidación, el Erasmo Meoz de Cúcuta se encuentra en crisis permanente y así otros ejemplos en el país.

Se requiere la protección estatal y de las administradoras de planes de beneficios o EPS, para que no desaparezcan las instituciones que por tradición y vocación prestan servicios de salud en dónde se conjugan las 3 funciones sustantivas de un verdadero hospital universitario: la docencia, la investigación y la asistencia dentro de un marco de las más altas condiciones de calidad y seguridad clínica, que permite a los pacientes, al grupo asistencial y al personal en formación, generar el mejor escenario de integración entre la actividad asistencial, la formación del talento humano y la generación de nuevo conocimiento por medio de la investigación clínica aplicada.

En Colombia, la Ley 1438 del año 2011 define en su artículo 100 al hospital universitario como «una institución prestadora de salud, que proporciona entrenamiento universitario enfocado en programas de posgrado, supervisado por autoridades académicas competentes y comprometidas con funciones de investigación, formación y extensión». Son instalaciones en dónde se ofrece asistencia, docencia e investigación y se

prioriza la docencia y la formación continua del talento humano, financiados con recursos del estado.

Para obtener el reconocimiento como hospital universitario en Colombia están claramente definidos los requisitos y la documentación requerida en la resolución 3.409 de octubre del año 2012 y el decreto 2.376 de julio del año 2010, que regulan los aspectos atinentes a la relación docencia-servicio. Entre lo que vale la pena resaltar está en primer lugar que la institución debe estar habilitada por la respectiva secretaría de salud y contar con la acreditación institucional de alta calidad por parte del ICONTEC. Además, debe haber convenios docencia-servicio con instituciones de educación superior acreditadas o que tengan programas de salud acreditados, disponer de personal con formación docente o que acredite experiencia académica, contar con grupos de investigación y un órgano de difusión en el que se publiquen los trabajos de investigación, además del reconocimiento nacional o internacional como referente asistencial y académico. Es imperativo en nuestro concepto que la institución tenga inmersa desde su ADN y su plataforma estratégica una clara vocación docente y alta productividad investigativa. Sus procesos misionales, estratégicos, de soporte, de gestión académica y administrativos deben estar alineados para generar el mejor escenario de práctica en dónde se privilegie la calidad y la seguridad clínica para los pacientes que son su razón de ser, brindando servicios humanizados, gestionando los riesgos, el talento humano y la tecnología con responsabilidad social empresarial, generando una cultura organizacional hacia el mejoramiento continuo y la búsqueda de la excelencia para ofrecer los más altos estándares de calidad y los mejores resultados en salud para la población.

Lo que constituye la esencia de un hospital universitario es que su talento humano y sus procesos estén alineados con la misión asistencial, docente e investigativa.

Esto solo se logra con la participación en los órganos de gobierno, de directivos de la universidad, y el hospital de manera equitativa, para que las políticas y las decisiones no afecten los intereses de las instituciones en lo asistencial y lo académico, se puedan alinear los esfuerzos y así optimizar los recursos buscando el bien común.

Son los hospitales universitarios el escenario natural de formación del talento humano en salud, y ello incluye no solo a profesionales médicos en pre y posgrado, sino también a los de enfermería, instrumentación quirúrgica, bacteriología, terapeutas, paramédicos y personal administrativo.

En el hospital universitario la simbiosis entre la asistencia, la docencia y la investigación, permite generar escuela y adherencia a las guías de práctica clínica; existe una manera de transmitir conocimiento bajo estrictas medidas de seguridad con auditoría permanente de la calidad por parte de

los responsables de los procesos académicos, preservando los derechos de los pacientes y sus familias en toda la actividad asistencial.

Por ello es necesario que las políticas gubernamentales desde el Ministerio de Salud y Protección Social generen incentivos para las instituciones acreditadas, protejan los hospitales universitarios en su flujo de recursos, y privilegien su contratación como las cabezas de las redes integradas de atención del sistema general de seguridad social en salud definidas en la Ley 1.751 o Ley Estatutaria que establece la salud como un derecho fundamental de los colombianos.

En Colombia existen actualmente 9 instituciones con reconocimiento como hospitales universitarios entre algo más de 1.500 IPS, y de ellas 6 se encuentran en la ciudad de Bogotá. De las 331 instituciones a nivel nacional ubicadas en 22 ciudades capitales, solo existen 34 que cuentan con acreditación de alta calidad. Estos son los argumentos que permiten exaltar la labor adelantada por la Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José durante cerca de 114 años de historia y una labor ininterrumpida, así mismo la del Hospital Infantil Universitario de San José, instituciones que además de contar con la acreditación de alta calidad, recibieron el pasado 25 de febrero del presente año el reconocimiento por parte del ministerio de salud y protección social, y el ministerio de educación como hospitales universitarios, generando una enorme ventaja competitiva a nuestra institución de educación superior, la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, como la única que cuenta con 2 hospitales universitarios, reconocidos y acreditados propios de alta complejidad para garantizar los escenarios de práctica para todos sus programas de formación en salud de pre y posgrado, garantizando en estas instalaciones la generación de una escuela de formación con los más altos estándares de calidad.

Constituye un verdadero privilegio continuar presidiendo el grupo empresarial de San José y haber acompañado este proceso en nuestras organizaciones comprometidas con la calidad y la búsqueda permanente de la excelencia.

Jorge Gómez Cusnir

Presidente Sociedad de Cirugía de Bogotá-Hospital de San José,
Hospital Infantil Universitario de San José. Consejo Superior

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud,
Bogotá, DC, Colombia

Correo electrónico: jorgegomezmd@hotmail.com

0121-7372/© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en
nombre de Fundación Universitaria de Ciencias de la
Salud-FUCS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia
CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.06.004>



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Editorial

Hospital universitario

University hospital



La Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José tuvo el honor de recibir la membresía que lo acredita como hospital universitario. Las preguntas que se suscitaron por parte de muchos colaboradores de la institución, y de personas ajenas a ella fueron las siguientes: «¿pero cómo, no somos hospital universitario desde hace mucho tiempo?» y «¿todos los hospitales que se llaman universitarios lo son?». La respuesta es NO. Es muy común, no solo en nuestro país sino en toda América Latina, que a una institución de salud se le ponga el nombre de «universitaria», por el simple hecho de tener alguna relación con el ámbito universitario, o que sin tenerla, dentro de su visión se especifique que algún día tendrá algún nexo con él.

El concepto de hospital universitario es muy profundo y complejo, tanto así que el Ministerio de Salud determinó que mediante el decreto 2376 de 2010 la Comisión Intersectorial para el Talento Humano en Salud se pronunciara sobre la solicitud de reconocimiento de las instituciones prestadoras de servicios de salud como «Hospital Universitario», de acuerdo con los documentos presentados que soportan este reconocimiento y verificados en una visita hecha por pares académicos designados por el Ministerio de Educación Nacional con base en los requisitos previstos en el artículo 100 de la Ley 1438 de 2011.

La visita de verificación fue practicada en el mes de diciembre de 2015 por pares académicos expertos en la materia, con la rigidez que caracteriza a unos auditores estrictos. En ella lo primero que se hizo fue una presentación de lo que ha sido la Sociedad de Cirugía de Bogotá/Hospital de San José, desde sus comienzos en el año de 1902; luego se realizó una reunión con los docentes para recopilar la información frente a su ejercicio, dentro del escenario de práctica. En ella se destacó que el hospital cuenta con un comité de investigaciones

propio muy bien estructurado, y la existencia de 28 grupos de investigación reconocidos por Colciencias. Luego se hizo una reunión con los estudiantes en la que se puso de manifiesto, entre otras cosas, que cada especialidad cuenta con su semillero de investigación. La oficina de Talento Humano mostró la existencia de un proceso de inducción virtual, así como el desarrollo de procesos de selección con una evaluación que permite certificar la apropiación de las competencias. Se visitaron la mayoría de las dependencias del hospital, incluyendo áreas dedicadas a la docencia e investigación, y se revisó toda la documentación pertinente.

En resumen, se evaluó todo lo que tiene que ver con el nivel asistencial, académico y de investigación del hospital, ante lo cual los evaluadores quedaron muy satisfechos, situación que se materializó con la notificación del acuerdo 00008 de 24 de febrero de 2016 «por el cual se resuelve la solicitud de reconocimiento como Hospital Universitario a la Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José, sede Bogotá, DC».

El hospital está orgulloso con su trabajo de muchos años y esperando que varias instituciones en el país nos acompañen en este proceso.

Luis Alberto Blanco R.

Director Médico Hospital de San José, Bogotá, D.C., Colombia

Correo electrónico:

direccion.medica@hospitaldesan jose.org.co

0121-7372/© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.06.003>



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Editorial

La importancia de ser hospital universitario



The importance of university hospital

El pasado 25 de febrero de 2016 en el marco del Foro Hospitales Universitarios y Sistema de Salud, el Hospital Infantil Universitario de San José recibió el reconocimiento como hospital universitario, una de las más importantes certificaciones para las instituciones en salud en el país.

Somos un hospital universitario y lo decimos con orgullo, nuestra institución sigue creciendo y demostrando su compromiso con los pacientes y estudiantes. Hacemos parte de las pocas instituciones en salud, en Colombia, que pueden demostrar con hechos su trabajo enfocado en la formación del talento humano en el área, con responsabilidad y calidad que lo amerita. La Ley 1438 de 2011 define en su artículo 100 al hospital universitario como una institución que ofrece asistencia, docencia e investigación, y prioriza la docencia y la formación continua del talento humano.

Dicha ley recalca que el hospital universitario es la institución prestadora de salud, que proporciona entrenamiento universitario enfocado en programas de posgrado, supervisado por autoridades académicas competentes y comprometidas con funciones de investigación, formación y extensión.

Nuestra institución ha cumplido con estos parámetros, los cuales garantizan a la población, los más altos estándares de calidad, seguridad clínica, humanización en la prestación de los servicios, responsabilidad social empresarial, cultura organizacional, gestión de riesgos, de tecnología y talento humano. Un gran trabajo se logra no solo con un excelente equipo y el compromiso de cada uno de los colaboradores del hospital.

Pero para llegar a este reconocimiento, el hospital inició este arduo trabajo desde su inauguración, pensando siempre en procesos de calidad, tanto para atender a la población como para lograr escenarios de práctica idóneos para los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, logrando en primera instancia la acreditación en salud por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) en el año 2013.

Otro de los requisitos para contar con la certificación como universitarios fue mantener convenio en el área formativa con instituciones de educación superior o con programas de salud acreditados, y generar procesos de investigación y prácticas formativas apoyados por grupos reconocidos por Colciencias. En este punto, el trabajo con la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), institución hermana, ha sido fundamental, para apoyar nuestros procesos de investigación.

Actualmente en el país hay 2.500 IPS, de las cuales 35 cuentan con acreditación de ICONTEC, y de estas, 9 tienen certificación de hospital universitario y 2 de ellas son del Grupo de San José, del cual orgullosamente hacemos parte. Recibir este reconocimiento como hospital universitario ha sido uno de los logros más destacados del grupo, nuestra certificación evidencia la calidad en la formación de talento humano en salud, y además el servicio que día a día viene implementando nuestra institución. Ha sido un trabajo arduo y difícil, pero con la satisfacción de garantizar a nuestros usuarios la calidad en atención que se merecen.

Somos una institución joven, nuestras puertas se abrieron en el mes de febrero de 2006 y con apenas 10 años de reapertura, hemos logrado nuestras metas. El reto ahora es mantenernos bajo la política de calidad, servicio y humanización, cumpliendo así nuestra promesa de valor ser «un hospital de manos cálidas y confiables».

Laima Didziulis G.

*Directora Médica, Hospital Infantil Universitario de San José,
Bogotá, D.C., Colombia*

Correo electrónico: laimalucia@yahoo.com

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.06.002>



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de revisión

Hiperplasia adrenal congénita por déficit de 21 hidroxilasa: un reto diagnóstico y terapéutico



Sergio Latorre*, Carolina Garzón, Gina Manosalva, Sebastián Merchán, Lorena Jacomussi y Sebastián Maldonado

Facultad de Medicina, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de noviembre de 2014

Aceptado el 19 de abril de 2016

On-line el 23 de junio de 2016

Palabras clave:

Hiperplasia adrenal congénita

Ambigüedad sexual

Deficiencia 21 hidroxilada

CYP21A2

Tamizaje neonatal

R E S U M E N

La hiperplasia adrenal congénita es un conjunto de anomalías con herencia autosómica recesiva por el déficit de una de las cinco enzimas necesarias para la síntesis de cortisol en la corteza adrenal. La causa más frecuente es la deficiencia de 21 hidroxilasa, que explica más del 95% de los casos. La presentación es heterogénea y depende de cuán afectada está la función enzimática y el sexo del paciente. Se clasifica en una variante no clásica y clásica, esta se subclasifica en una forma con pérdidas salinas y virilizante simple. El tratamiento se fundamenta en el uso de glucocorticoides y mineralocorticoides, con un seguimiento estricto para minimizar las reacciones adversas.

Objetivo: Revisión descriptiva sobre el estado del arte de la hiperplasia adrenal congénita.
Materiales y métodos: Revisión no sistemática de la literatura mediante los buscadores Medline, PubMed, LILACS y la herramienta Clinical Key de publicaciones en los últimos diez años. Se usaron las palabras: hiperplasia adrenal congénita, déficit de 21 hidroxilasa y ambigüedad sexual.

Discusión y conclusión: Como es una enfermedad de gran variabilidad en la presentación clínica y las características paraclínicas, es necesario que los profesionales de la salud tengan amplio conocimiento en cuanto a su forma de presentación, diagnóstico y manejo en situaciones especiales (crisis adrenal, dosis de estrés, embarazo), además de realizar seguimiento regular e intervenciones tempranas con el fin de mermar las consecuencias deletéreas, derivadas del tratamiento con corticoides en forma crónica.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: silatorre@fucsalud.edu.co (S. Latorre).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.05.001>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency: a therapeutic and diagnosis challenge

A B S T R A C T

Keywords:

CAH
Sexual ambiguity
21-hydroxylase deficiency
CYP21A2
Neonatal screening

Congenital adrenal hyperplasia is a group of autosomal recessive anomalies caused by a deficiency of one of the five enzymes required for the synthesis of cortisol in the adrenal cortex. The most common cause is 21-hydroxylase deficiency, which accounts for over 95% of cases. The presentation is heterogeneous and depends on how much the enzymatic function is affected, and sex of the patient. It is classified as a non-classical and classical variant, which is sub-classified into simple virilising and salt loss. The treatment is based on the use of mineralocorticoids and glucocorticoids, with close monitoring to minimise adverse reactions.

Objective: To present a descriptive review of the state of art of congenital adrenal hyperplasia.

Materials and methods: A non-systematic review of publications in the literature over the past ten years using the Medline, PubMed, LILACS and Clinical Key. The search words used were: congenital adrenal hyperplasia, 21-hydroxylase deficiency, and sexual ambiguity.

Discussion and conclusion: Congenital adrenal hyperplasia is a disease of great variability in clinical presentation and para-clinical characteristics. Health professionals should have extensive knowledge in its presentation, diagnosis, and management in special situations (adrenal crisis, stress dose, pregnancy). It also requires regular monitoring and early interventions in order to reduce the deleterious consequences arising from continuous treatment with corticosteroids.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La hiperplasia adrenal congénita (HAC) comprende un conjunto de anomalías con un patrón de herencia autosómica recesiva caracterizada por una deficiencia enzimática, la cual altera la síntesis de productos adrenales, en especial cortisol¹. La HAC hace parte de las enfermedades caracterizadas por presentar ambigüedad genital, siendo su causa más frecuente². El primer caso fue reportado en 1865 por el anatomista italiano Luigi di Crecchio, quien observó en la autopsia de un hombre de 40 años la presencia de un pene de 6 cm de longitud con hipospadias grado I. No encontró testículos, pero sí órganos genitales femeninos y glándulas adrenales de gran tamaño³.

La causa más frecuente de HAC es el déficit de 21 hidroxilasa (21OHD) que resulta de mutaciones en el gen CYP21A2. La 21 hidroxilasa (21OH) está involucrada en la biosíntesis de cortisol y aldosterona, por tanto en la HAC habrá déficit de cortisol, aldosterona y aumento anormal de andrógenos^{1,4}. Existen diferentes fenotipos de la enfermedad que dependen de la severidad del defecto enzimático⁵. El 21OHD puede clasificarse como se muestra en la [figura 1](#).

Debido al déficit plasmático de cortisol no hay retroalimentación negativa en el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, lo cual lleva a la sobreproducción de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), sometiendo a la corteza adrenal a una estimulación permanente y exagerada de ACTH, favoreciendo el proceso de hiperplasia característico de esta enfermedad^{1,4,6,7}.

Dado el truncamiento enzimático se acumularán los metabolitos previos, que en el caso de 21OHD será la 17-hidroxiprogesterona (17OHP) que es el sustrato para la síntesis

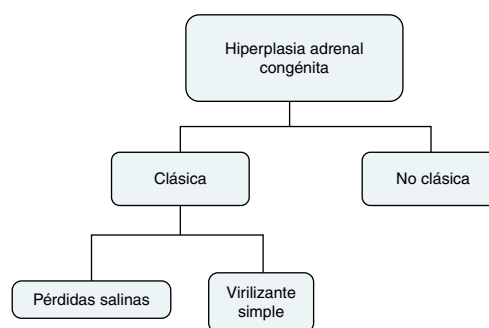


Figura 1 – Clasificación de la HAC.

de andrógenos adrenales. Esto explica las alteraciones en la diferenciación sexual, la pubertad precoz, talla baja, hirsutismo y grados variables de infertilidad⁸.

Epidemiología

La HAC es la enfermedad endocrina congénita más común, con 1/10.000 casos incidentes por año en su forma clásica (HACC), de los cuales el 75% son pacientes con pérdidas salinas y 25% virilizante simple. La forma no clásica (HACNC) es más frecuente, con una frecuencia hasta de 1% en ciertas poblaciones como en los judíos Askenazi⁸. El 21OHD es la alteración enzimática más frecuente (95% de los casos)⁸⁻¹¹.

La prevalencia de portadores de la mutación en la población general es de 1/60¹². En algunas zonas geográficas y grupos étnicos la prevalencia es mayor debido a prácticas

endogámicas^{13,14}. El segundo déficit enzimático más común es el de 11 β -hidroxilasa (3-5%), otras alteraciones como el déficit de 3 β -hidroxiesteroide deshidrogenasa y 17 α -hidroxilasa son poco frecuentes, por tanto no se conocen datos epidemiológicos precisos. La HAC lipoidea es una variante de la enfermedad producto de alteraciones en la proteína StAR, constituyendo la causa más rara y grave^{2,15}.

Fisiopatología

Los esteroides adrenales se sintetizan a partir del colesterol, el cual se esterifica y almacena en gotas de lípidos citoplasmáticas, que son movilizadas hacia la membrana mitocondrial interna por acción de una esterasa y la proteína StAR como respuesta a la estimulación por la ACTH. En la mitocondria, el colesterol desmolasa, convierte al colesterol en pregnenolona, sustrato base para la diferenciación en cada esteroide (fig. 2)⁸. La glándula adrenal sintetiza varias hormonas por medio de tres vías, las cuales se resumen en la tabla 1¹⁶⁻¹⁹.

Déficit enzimático

El 21OHD produce alteraciones en la vía mineralocorticoide y glucocorticoide, lo cual explica que los pacientes con HAC cursan con trastornos hídricos y electrolíticos. Debido a que estas vías quedan truncadas, la 17OHP se acumula y es sustrato para la síntesis solo de andrógenos, que causa la virilización que presentan algunos de estos pacientes^{15,17}.

Genética

La HAC es un trastorno con un patrón de herencia autosómico recesivo que resulta de la alteración de uno de los genes que codifica para alguna de las cinco enzimas requeridas para la

biosíntesis del cortisol y la aldosterona. La tabla 2 resume los genes, su ubicación y frecuencia de presentación en HAC¹.

El gen CYP21A2 hace parte de la región III del sistema HLA, la cual está compuesta por otros tres genes (RP1, C4A y TNXB) formando un módulo genético llamado RCCX (RP-C4-CYP21-TNX). Los genes de este módulo están acompañados por pseudogenes (RP2, STK19P, CYP21A1P y TNXA) denominados así por su homología²⁰.

El gen (CYP21A2) y el pseudogen (CYP21PA1) son idénticos en el 98% de su secuencia de nucleótidos. El pseudogen posee varias mutaciones que inactivan por completo su producto génico. La mayoría de las mutaciones que causan el 21OHD surgen a partir de dos tipos de recombinación entre el gen y el pseudogen:

- *Conversión de genes (75%)*: transferencia de mutaciones del pseudogen al gen durante la mitosis.
- *Recombinación meiótica (25%)*: se elimina una pequeña secuencia de nucleótidos correspondiente a un segmento de 30 kb de gen que abarca el extremo 3' del pseudogen CYP21P, la totalidad del gen del complemento C4B adyacente y el extremo 5' de CYP21A2, produciendo un pseudogen quimérico no funcional.

El 1-5% restante corresponde a mutaciones *de novo* u otras puntuales²⁰.

Correlación genotipo-fenotipo

Las mutaciones de CYP21A2 pueden clasificarse en tres categorías según el nivel de actividad enzimática predicha a partir de la mutagénesis *in vitro* y los estudios de expresión, definiendo el fenotipo para cada tipo de mutación (tabla 3)^{17,21}. Sin embargo la correlación genotipo-fenotipo no es estricta, New et al. analizaron el DNA de 1.507 familias con al menos un miembro con HAC, encontrando que los fenotipos de pérdidas

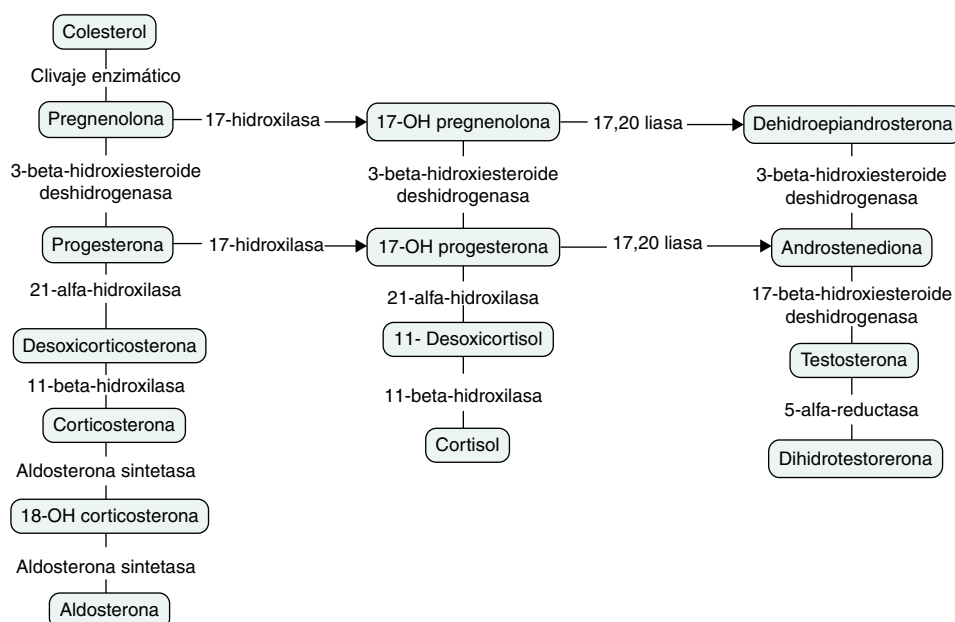


Figura 2 – Síntesis de esteroides. Tomado y modificado de: Lambert et al.⁴.

Tabla 1 – Síntesis de hormonas adrenales

Vía	Zona	Estímulo	Hormona	Consecuencia
Mineralocorticoide	Glomerular	Hiperpotasemia Hiponatremia Angiotensina II	Aldosterona	Aumenta sodio y agua Disminuye potasio Aumenta volemia y presión arterial
Glucocorticoide	Fascicular	Descarga simpática ACTH	Cortisol	Aumenta glucemia Disminuye respuesta inmune Antiinflamatorio Aumenta función cardíaca Aumenta la tasa de filtración glomerular Disminuye secreción Aumenta ADH
Andrógenos	Reticular	Hormona luteinizante ACTH	DHEA Testosterona	Desarrollo de caracteres sexuales secundarios masculinos

ACTH: hormona adrenocorticotrófica; ADH: hormona antidiurética; DHEA: dehidroepiandrosterona.

Tabla 2 – Localización y frecuencia de los genes en HAC

Enzima	Locus	Gen	Frecuencia
21OH	6p21.3	CPY21A2	95%
11 β Hidroxilasa	8q21-22	CYP11B1	5-8%
3β Hidroxiesteroide deshidrogenasa	1p13.1	3Bhsd	< 2%
17α Hidroxilasa- 17-20 liasa	10q24-25	CYP17	1%
Proteína StAR	8p11.2	StAR	

HAC: hiperplasia adrenal congénita.

salinas y HACNC tienen buena correlación genotípica, no así para la variedad virilizante simple de la cual reportan gran variabilidad. Concluyen que la correlación directa solo se da en menos del 50%²². Los resultados anteriores contrastan con lo encontrado por Bidet et al. quienes caracterizaron molecularmente a 161 pacientes con HACNC encontrando gran variabilidad genotípica²³⁻²⁵.

Manifestaciones clínicas

HAC virilizante simple: es evidente desde el momento del nacimiento, ya que se presenta alteración en la morfogénesis genital a causa de un hiperandrogenismo en el feto desde la séptima semana de vida intrauterina¹⁰. Los recién nacidos de género femenino presentan virilización de los genitales externos en diferentes grados y se clasifican según la escala de Prader, la cual se numera de grados I-V: I) clitoromegalia sin fusión labial; II) fusión posterior de labios; III) mayor clitoromegalia con orificio urogenital perineal y fusión labial casi completa; IV) clítoris fálico, orificio urogenital en base del clítoris y fusión labial completa y V) clítoris con forma peneal,

orificio uretral en punta del falo y labios totalmente unificados con aspecto de escroto, puede presentar uretra oculta dentro del falo y causar confusión con un paciente masculino con criptorquidia bilateral e hipospadias. Sin embargo, los derivados müllerianos (útero, ovarios y trompas de Falopio) no presentan alteraciones. La presencia de genitales ambiguos no confirma el diagnóstico por lo cual se debe tener en cuenta otras enfermedades que puedan cursar con esta presentación²⁶⁻²⁹.

En contraste, en los hombres es más difícil identificar la enfermedad al nacimiento ya que los signos clínicos son muy sutiles, presentando hiperpigmentación melánica no racial del escroto por aumento de la hormona melanocítico-estimulante y pene más grande de lo normal, signos que en conjunto se denominan macrogenitosomía y que después se asocian con pubertad precoz. Las mujeres manifestarán además de pubertad precoz, hirsutismo, oligomenorrea o amenorrea, ovarios poliquísticos y acné. En ambos sexos se presentará crecimiento acelerado y baja estatura final por cierre prematuro de las epífisis óseas³⁰.

HAC con pérdidas salinas: presenta manifestaciones clínicas desde el nacimiento. Al haber deficiencia total de aldosterona

Tabla 3 – Correlación genotipo, actividad enzimática y fenotipo

N.º.	Mutación	Actividad enzimática	Forma clínica
1	Nonsense o deleciones	Abolición total	PS
2	Missense	1-2% actividad normal	VS
3	Val281Leu Pro30Leu	20-50%	HACNC

HACNC: hiperplasia adrenal congénita no clásica; PS: pérdidas salinas; VS: virilizante simple.

Tabla 4 – Presentación clínica

Fenotipo	Pérdida salina		Virilizante simple		HACNC	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Edad del diagnóstico	Nacimiento-6 meses	Nacimiento-1 mes	2-4 años	Nacimiento-2 años	Niños - adultos	Niños-adultos
Genitales externos	Normal	Ambiguos	Normal	Ambiguos	Normal	+/- ↑ clítoris
Virilización posnatal	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Aldosterona		↓		Normal		Normal
Renina		↑		Tal vez ↑		Normal
Cortisol		↓		↑		Normal
Crecimiento somático		-2 -3 DE		-1 -2 DE		? -1 DE

DE: desviaciones estándar; HACNC: hiperplasia adrenal congénita no clásica.
 Tomado y modificado de: White PC, Speiser FW. Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. Endocrine Reviews. 2000;21:245-91.

habrá un trastorno hidroelectrolítico por incapacidad de retener sodio, agua y excretar potasio, resultando en una crisis adrenal, es decir, una deficiencia de aldosterona sintomática, definida como un episodio de hiperpotasemia, hiponatremia y acidosis metabólica, manifestada con inapetencia, letargia, vómito, diarrea, poliuria, deshidratación, pérdida de peso, hipotensión y choque hipovolémico. Muchas veces es esta la forma clínica con la que comienzan y de no ser tratado puede llevar a la muerte en pocas h³¹.

Además, las concentraciones elevadas de 17OHP actúan como antagonista de mineralocorticoides, exacerbando así los efectos del déficit de aldosterona por sus efectos natriuréticos los cuales se evidencian de la primera a la cuarta semana de vida extrauterina^{1,21}.

Hiperplasia adrenal congénita no clásica: estos pacientes presentan concentraciones normales de cortisol y exceso de andrógenos pero sin deficiencia de aldosterona¹⁰. Las manifestaciones clínicas aparecen en cualquier momento de la vida y corresponden a grados variables de pubarquia precoz (presencia de vello púbico, vello axilar y olor apocrino antes de los 8 años en niñas y 9 años en niños), hirsutismo (crecimiento excesivo de vello terminal en la mujer siguiendo un patrón de distribución masculino)³², acné quístico, hipertrofia del clítoris, aceleración del crecimiento y de la maduración ósea, irregularidades menstruales y ovario poliquístico. En hombres calvicie, oligospermia e infertilidad^{5,7,30}. La tabla 4 resume la presentación clínica de los pacientes con HAC.

Diagnóstico

El abordaje inicial después del examen físico exhaustivo es con un cariotipo (para determinar el sexo genético del paciente), niveles de 17OHP, electrolitos, actividad de renina plasmática, androstenediona y progesterona⁵. Se recomienda realizar un ultrasonido abdomino-pélvico para identificar el útero y evaluar el tamaño adrenal^{10,11}.

Diagnóstico hormonal: en el déficit de 21OHD la concentración plasmática de 17OHP está aumentada. Por esta razón, hay que tener en cuenta que puede haber falsos positivos ya que este precursor suele estar aumentado al nacer y disminuye en forma progresiva en neonatos no afectados, por esto la sensibilidad diagnóstica es pobre en los primeros dos días después del nacimiento¹¹. Se recomienda que las pruebas

sean tomadas antes de las 8:00 am, teniendo en cuenta el ciclo circadiano de la síntesis y secreción de cortisol. En los pacientes con elevación de 17OHP es necesario solicitar electrolitos, glucemia, gases venosos y otras hormonas como progesterona, androstenediona y en algunos casos testosterona y 21-desoxicortisol, cuyos valores podrían estar alterados^{8,10,19}.

Forma clásica: en neonatos sanos los niveles de 17OHP son inferiores a 20 ng/mL; la prueba será positiva si se obtienen niveles séricos mayores a este en las primeras 48 h de vida. Si están ligeramente elevados se debe repetir la prueba, pero si los valores están muy elevados o hay inestabilidad clínica, se requiere una evaluación urgente con toma de electrolitos, 17OHP y seguimiento clínico^{8,19,33}.

Pérdida salina: se evidencian cifras elevadas de renina y disminución de la relación aldosterona/renina, la concentración de 17OHP suele ser muy alta, por lo general hasta de 1.000 ng/mL, los niveles séricos de sodio son menores de 110 mEq/Lt y de potasio mayores de 10 mEq/Lt, siendo un reflejo del déficit de aldosterona. Pueden presentar también acidosis metabólica e hipoglucemia^{10,33}.

Virilizante simple: la sospecha diagnóstica parte de las manifestaciones clínicas propias de la virilización, lo que se correlaciona con la concentración de 17OHP, que estará mayor de 100 ng/mL. Además, puede existir cierto grado de déficit en la síntesis de aldosterona y por esto elevación de las concentraciones plasmáticas de renina y de potasio.

Forma no clásica: la concentración plasmática de 17OHP puede estar normal o con ligera elevación, por ello el diagnóstico se realiza con la prueba de estimulación con ACTH, en la cual se cuantifica la concentración basal de 17OHP, después se administran 250 µg/m² de ACTH y pasados 30-60 min se cuantifica de nuevo la 17OHP. Algunos autores la consideran positiva cuando los valores superan los 5 ng/mL (15 nmol/l) y 15 ng/l (45 nmol/l) para las mediciones pre- y postestímulo respectivamente. Sin embargo tomando como punto de corte 14 ng/mL (42 nmol/l) se obtiene una sensibilidad del 90,9% y una especificidad del 100%, por tanto, si se tomara como punto de corte se escaparían del diagnóstico el 10% de los pacientes con HACNC (falsos negativos), por lo cual recomiendan tomar como punto de corte 10 ng/mL (30 nmol/l). Valores entre 10-15 ng/mL son sugestivos pero no concluyentes, por tanto, requieren repetir la prueba o realizar estudios genéticos^{33,34}.

Diagnóstico prenatal: está dirigido a familias en las que exista un primer miembro diagnosticado o en parejas en las que se

sepa el estado de portadores. El diagnóstico del feto con riesgo se puede hacer al final del primer trimestre del embarazo por medio del análisis de ADN obtenido por biopsia de las vellosidades coriónicas o en el segundo trimestre, alrededor de la 15 a 18 semanas de gestación cuantificando la concentración de 17OHP en líquido amniótico^{21,35}.

Los nuevos procedimientos de diagnóstico prenatal no invasivos se realizan mediante la extracción de muestras de ADN fetal libre en el plasma materno mediante la secuenciación del gen CYP21A2 para identificar fetos femeninos que pueden ser afectados entre las semanas 6-7 de gestación. En forma ideal se espera la aplicabilidad de los métodos no invasivos previos a la sexta semana de gestación para iniciar manejo precoz. La aplicación de métodos diagnósticos no invasivos para la intervención temprana y consiguiente prevención de ambigüedad sexual, previene la intervención quirúrgica en recién nacidos afectados y, a futuro, simboliza una conservación en la función sexual del individuo³⁶.

Tamizaje neonatal

Desde 1981 el tamizaje neonatal es recomendado por la Sociedad Europea de Endocrinología Pediátrica, se realiza mediante la evaluación de 17OHP en sangre total. El tamizaje reduce la mortalidad en neonatos de sexo masculino que en ausencia de tratamiento es del 75%, además previene errores en asignación del sexo en mujeres y facilitar el diagnóstico en hombres^{8,11,14,18,37,38}.

La concentración de 17OHP sugestiva de 21OHD para neonatos de 3-5 días de vida son: 133 ng/mL (400 nmol/l) en recién nacidos menores de 35 semanas de gestación y 150 nmol/l en recién nacidos de 35 a 36 semanas. Se ha visto que la tasa de falsos positivos al cuantificar la 17OHP con el método inmunológico es alta, probablemente por reacción cruzada con otros esteroides o porque las muestras se toman muy pronto³⁹. Los neonatos prematuros también pueden tener concentraciones más altas de ACTH como resultado de estrés y pobre función adrenal, lo cual es otro factor importante. Por ello, la recomendación es que todos los recién nacidos pretérmino o con bajo peso al nacer deben ser tamizados entre las 48 y 72 h del nacimiento y luego a los 28 días de vida. Los neonatos que reciben tratamiento prenatal con glucocorticoides para inducir la maduración pulmonar pueden tener bajas concentraciones de 17OHP durante la primera semana de vida, siendo causa de falsos negativos, por lo que se debe cuantificar de nuevo a los 14 días de vida. Para disminuir la tasa de falsos positivos, es necesario relacionar los niveles plasmáticos de 17OHP con la edad gestacional y el peso al nacer, además de realizar procedimientos de extracción con éter para minimizar la interferencia de los metabolitos en el resultado de las pruebas^{38,40-42}.

Sin embargo el rendimiento del tamizaje inicial no es ideal. El valor predictivo positivo del tamizaje neonatal es <1% lo que significa que por cada 100 muestras que son positivas, solo una podría representar un verdadero caso de HAC. Por eso, se han llevado a cabo varias pruebas de segunda línea para aquellos pacientes con tamizaje positivo, descartando que sean falsos positivos. La prueba de segunda línea recomendada es la cromatografía líquida-espectrometría de masa en tándem (HPLC-TMS) en la que se incluyen otros metabolitos

como el cortisol y la androstenediona, y se sigue midiendo la 17OHP en muestras recogidas en papel filtro. En algunos programas la genotipificación es usada como pruebas de segundo nivel⁴³⁻⁴⁵.

Tratamiento médico

Se basa en la terapia de remplazo hormonal con glucocorticoides en pacientes con HAC y la forma sintomática de la HACNC; en aquellos con pérdidas salinas se deben añadir mineralocorticoides, suprimiendo así por retroalimentación negativa la secreción de CRH y ACTH y por ende, la estimulación adrenal⁴⁶.

Tratamiento prenatal: en madres gestantes de un feto con riesgo de tener HAC se debe iniciar el tratamiento con el fin de reducir la virilización femenina y por tanto la necesidad de cirugía reconstructiva. Debido a que los genitales externos son virilizables desde la octava semana de gestación y el diagnóstico por biopsia de vellosidades coriónicas solo se puede realizar desde la duodécima semana, el tratamiento debe iniciarse en forma empírica tan pronto como se confirme el embarazo. Una vez se realice la biopsia y se confirme o descarte la enfermedad, se decide si continuar o no con el tratamiento. Cerca de 85% de los fetos de sexo femenino que reciben terapia nacen con genitales normales o con leve virilización según la escala de Prader^{3,47}.

El medicamento de elección es la dexametasona ya que esta escapa de la inactivación por la 11 β -hidroxiesteroide deshidrogenasa placentaria tipo II, permitiendo su paso transplacentario y por tanto, concentraciones terapéuticas efectivas en el feto. La dosis usada es de 20 μ g/k/día dividido en tres tomas, ya que una sola dosis al día no es efectiva para mantener niveles plasmáticos eficaces durante el día⁴⁸⁻⁵⁰.

Tratamiento de pacientes en crecimiento: el objetivo es disminuir la sintomatología, normalizar la velocidad de crecimiento y la tasa de maduración esquelética, alcanzar la pubertad en el momento adecuado, y en adolescentes y mujeres adultas regularizar los ciclos menstruales y alcanzar tasas de fertilidad óptimas⁵.

En los pacientes en crecimiento el corticoide de elección es la hidrocortisona ya que es el glucocorticoide con menor vida media, lo cual disminuye el riesgo de las reacciones adversas, sobre todo la talla baja. Los casos con HAC requieren dosis entre 15-20 mg/m²/día de hidrocortisona en tabletas, repartidas en tres dosis. Aquellos con la forma virilizante simple requieren entre 8-10 mg/m²/día³³. Hay divergencia de opiniones en administrar tres dosis iguales durante el día, o que la dosis de la mañana sea mayor que las otras dos, tratando de simular la secreción fisiológica, pero la evidencia señala que existe poca diferencia entre las dos. Sin embargo, se ha desarrollado una presentación de hidrocortisona de liberación modificada (MR-HC)-Chronocort. Estudios clínicos en fase 2 sugieren que el uso de esta forma de hidrocortisona imita mejor los pulsos de cortisol fisiológicos y disminuye la concentración matutina de 17OHP. También se ha implementado la infusión de hidrocortisona por medio de una bomba programable e infusiones subcutáneas continuas de hidrocortisona⁵¹.

Tabla 5 – Clasificación y manejo de la crisis adrenal

Severidad	Manifestaciones clínicas	Tratamiento
Leve	Deterioro general, pero tolera fluidos	Las dosis del glucocorticoide y fludrocortisona deben duplicarse
Moderada	Vómito y signos de deshidratación	Hidrocortisona intramuscular
Severa	Alteración del estado de conciencia, hipotensión	<ul style="list-style-type: none"> • Bolo de solución salina 0,9% 20 ml/k. • Bolo hidrocortisona 2 ml/k. • Infusión de hidrocortisona

Cuando el paciente entra en la pubertad hay hiperandrogenismo fisiológico, por eso se debe evaluar la terapia en cada etapa de la vida ya que en esta podría requerir dosis mayores⁴⁶, teniendo como objetivo encontrar la dosis más baja del glucocorticoide con la que se suprima el eje, para mantener un equilibrio entre el tratamiento y las complicaciones después de la exposición prolongada a glucocorticoides. Por lo regular esta dosis es menor a 17 mg/m²/día¹⁸. Hay que tener en cuenta que las dosis requeridas varían entre individuos, lo cual representa una base genética relacionada con polimorfismos en la enzima 11 β -hidroxiesteroide deshidrogenasa que podrían modular la respuesta a los glucocorticoides^{52,53}.

En pacientes adultos con HAC pueden formularse corticoides de acción corta, media y larga, recomendándose el uso de una cantidad diaria total de dexametasona (0,5 mg/día), prednisolona (4,75 mg/día) o hidrocortisona (13,75 mg/m²/día) repartida en tres dosis¹⁸.

Además del glucocorticoide, los pacientes que padecen la forma clásica con pérdidas salinas deben recibir fludrocortisona en dosis de 0,05-0,3 mg/día en dos o tres tomas, más un suplemento de sodio con las comidas (2 g/día). La dosis del mineralocorticoide debe ser evaluada a medida que crece el paciente, pues la sensibilidad cambia con la edad y según el glucocorticoide usado, ya que todos tienen diferente actividad mineralocorticoide. El uso de mineralocorticoides permite disminuir los requerimientos del glucocorticoide y por tanto sus reacciones adversas⁵⁴.

Los exámenes de laboratorio y el examen clínico son indispensables para seguir el tratamiento. Por eso deben cuantificarse cada tres meses en la infancia y entre 4 y 12 meses después de ella: los electrolitos séricos, 17OHP, androstenediona y la actividad de renina plasmática⁹.

Manejo de la crisis adrenal: la crisis adrenal es una urgencia médica y se ha clasificado según su severidad, en la cual se basa la conducta terapéutica como ilustra la [tabla 5](#).

Dosis de estrés: los dos sistemas de respuesta al estrés (producción cortical de cortisol y medular de catecolaminas) tienen una relación ontogénica, anatómica y fisiológica íntima⁵⁵. Los pacientes con un déficit severo de 21OH o aquellos bajo tratamiento prolongado con glucocorticoides son incapaces de producir cortisol en respuesta al estrés físico, por eso necesitan dosis extra en estas situaciones. La conducta es duplicar o triplicar la dosis del glucocorticoide oral con la que el paciente viene siendo manejado. Además, los pacientes con HAC suelen tener algún grado de disfunción medular por lo cual están en riesgo de desarrollar hipoglucemia durante el periodo de estrés, por lo que se debe asegurar un aporte calórico adecuado y un control periódico de la glucemia. Considerando que los pacientes con HACNC presentan concentraciones subóptimas de cortisol tras el estímulo con ACTH y que no tienen presentación clínica clara

de insuficiencia adrenal, debe usarse dosis de estrés cuando estén sometidos a trauma extremo o cirugía mayor³⁴.

Tratamiento quirúrgico: el manejo quirúrgico es decir la genitoplastia, se recomienda entre los 2-6 meses de edad para las niñas con grado III o más en la escala de Prader, ya que los tejidos son más adaptables y moldeables, además minimizará el trauma psicológico para la paciente y sus padres¹⁸. El procedimiento consiste en la eliminación de tejido eréctil fállico (clitoroplastia) y en realizar una abertura vaginal de separación funcional de la uretra y la vagina (vaginoplastia). La complicación más importante tras el procedimiento es la estenosis vaginal que puede llegar a requerir dilatación o reintervención quirúrgica.

Debido a la sobreproducción de andrógenos adrenales, la adrenalectomía es una buena alternativa para suprimir la síntesis de estas hormonas. El procedimiento bilateral lo recomiendan algunos investigadores quienes opinan que tratar la enfermedad de Addison es menos problemático que el manejo de la HAC, ya que las dosis del glucocorticoide que se usan son menores. Los pacientes con características combinadas de hiperandrogenismo (a pesar del tratamiento médico adecuado) y efectos deletéreos por el manejo con glucocorticoides, pueden beneficiarse del procedimiento. Las potenciales complicaciones, además del riesgo quirúrgico, son baja o nula respuesta al estrés debido a la deficiencia de epinefrina y el riesgo de desarrollar el síndrome de Nelson (tumor hipofisario productor de ACTH). Por lo anterior la cirugía debe considerarse como último recurso en pacientes que han fallado con la terapia médica, en especial en las mujeres con pérdidas salinas y características de hiperandrogenismo severo e infertilidad. Es poca la información que aporta la literatura, pero algunas series de casos sugieren que es un procedimiento seguro, con buena respuesta que representa beneficios en la calidad de vida y el estado de salud de los pacientes^{56,57}.

Nuevas terapias

La Sociedad de Endocrinología recomienda que en todo niño con una talla predicha final de -2,25 DE o mayor hay que considerar el tratamiento experimental en estudios controlados bien diseñados¹¹. Las nuevas terapias están encaminadas a mejorar el crecimiento y la evolución a largo plazo. Existen medicamentos que bloquean el receptor de andrógenos como el acetato de ciproterona, flutamida y otros medicamentos derivados de ella como la nilutamida y la bicalutamida, usados principalmente en el tratamiento del cáncer de próstata. Estos tienen mejores propiedades farmacocinéticas que la flutamida, lo que permite que su administración sea una sola vez al día, disminuyendo el riesgo de hepatotoxicidad, pero no

han sido estudiados en pacientes con HAC, por lo cual su eficacia clínica en esta enfermedad es incierta. Algunos autores sugieren su uso en mujeres con hirsutismo o calvicie androgénica resistente a las otras terapias. El acetato de ciproterona tiene un perfil de mejoría más alto para manejar el hirsutismo comparado con la hidrocortisona⁵⁶.

Se han llevado a cabo estudios preclínicos y en fase I con acetato de abiraterona, un potente antiandrógeno que inhibe en forma irreversible con gran selectividad y afinidad las enzimas 17 alfa hidroxilasa, 17,20 liasa necesarias para la síntesis de andrógenos. Este es un medicamento prometedor para los pacientes con HAC, sin embargo hacen falta más estudios para determinar su seguridad y eficacia clínica. También se ha implementado el uso de antiandrógenos (flutamida) e inhibidores de la conversión de andrógenos a estrógenos (testolactona), ya que los pacientes con HAC cursan con un hiperestrogenismo que afecta el crecimiento óseo. Los resultados preliminares de un experimento clínico mostraron que la testolactona y flutamida reducen las alteraciones de la edad ósea, el peso y la velocidad de crecimiento en comparación con el tratamiento habitual de hidrocortisona y fludrocortisona. Algunos autores consideran que la instauración de un régimen de cuatro medicamentos: dosis bajas de glucocorticoide, mineralocorticoide, testolactona y flutamida reducen la tasa de crecimiento en la edad ósea y lentifica la ganancia de peso¹⁸.

Buscando mejorar la talla final, se han venido usando análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRHa) junto con GH que impiden la progresión de la pérdida de estatura, mejorando la velocidad de crecimiento y la talla final después de dos años de tratamiento. Sin embargo, estos medicamentos no se usan de forma sistemática para el tratamiento de la HAC⁵⁸.

Terapia génica: se han realizado estudios en la línea de murinos recombinantes H-2aw18 introduciendo fragmentos de ADN recombinante con el gen murino para la 21OH, mostrando que esta línea de roedores es válida como modelo de estudio. Los adenovirus son un buen vector para la terapia génica en HAC ya que tienen un tropismo selectivo por la glándula adrenal animal. Se han realizado estudios con inyecciones intraadrenales usando adenovirus como vector del gen que codifica para la 21OH, y con el seguimiento concluyen que este método mejora la función adrenocortical en roedores con 21OHD, sin embargo no se han realizado estudios en humanos⁵⁶.

Complicaciones y situaciones especiales

Los pacientes con HAC tienen una serie de complicaciones relacionadas con la enfermedad o su tratamiento, como sucede con la talla final, que puede afectarse por el déficit enzimático o por el tratamiento con glucocorticoides. La mayoría de los pacientes no alcanzan la talla predictiva final ni el objetivo de altura esperado con respecto a la talla de sus padres⁵⁹. El paciente con HAC, como todos los que requieren uso crónico de corticoides, tiene aumentado el riesgo de síndrome metabólico, osteopenia y osteoporosis. Por esta razón, debe considerarse el uso profiláctico vitamina D, suplementos de calcio, nutrición apropiada y actividad física específica⁶⁰⁻⁶².

En el 20% de los pacientes con HAC existe un remanente adrenal en los testículos, que al someterse a concentraciones elevadas de ACTH se hipertrofian generando un tumor testicular de restos adrenales (TARTs) que causa obstrucción del túbulo seminal y por consiguiente infertilidad. Si esto sucede se debe intensificar la terapia con corticoides (dexametasona 0,75-2 mg/día) para disminuir el tamaño, pero si el manejo médico fracasa se recomienda la extirpación quirúrgica¹⁸.

La tasa de embarazos en mujeres con HAC es baja, lo que puede ser secundario al retraso en el desarrollo psicosexual, diferencias en la orientación psicosocial, poca actividad sexual, sobreproducción adrenal de andrógenos y pobre resultado quirúrgico (introito vaginal inadecuado), sin lograr corregir todos los defectos sexuales. Además estas pacientes cursan con grados variables de dispareunia y dificultad para lograr el orgasmo. Cuando cursan con embarazo deben continuar la terapia con corticoides (hidrocortisona, prednisona o prednisolona); y teniendo en cuenta que el trabajo de parto es un evento que demanda una respuesta fisiológica al estrés, se debe suplir la dosis de estrés durante este⁶³.

El hecho de estar expuesto a concentraciones elevadas de andrógenos durante el período pre- y posnatal puede afectar el desarrollo cerebral en niñas, que en el futuro suelen tener un comportamiento sexual atípico, poco interés en gustos propios del género y la edad, por ejemplo jugar con muñecas. En cuanto a la orientación sexual, las tasas de homosexualidad y bisexualidad son menos consistentes y varían entre el 5-37%. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los factores sociales, familiares, educativos y emocionales también influyen en el desarrollo del género.

Conclusión

La HAC es una entidad de gran variabilidad clínica y paraclínica que exige en el médico (especialista o no) un amplio conocimiento en cuanto a la forma de presentación, diagnóstico y manejo en situaciones especiales (crisis adrenal, dosis de estrés y embarazo), además de estar capacitado para realizar el seguimiento regular, las intervenciones tempranas en el estilo de vida, la valoración de la salud ósea, de la ecografía testicular y el manejo psicológico. Es fundamental recordar que el diagnóstico y tratamiento oportuno a veces no son suficientes, pues se debe enfocar al paciente como un todo, desde una perspectiva holística e individualizada con el objetivo no solo de prescribir medicamentos, solicitar exámenes, aliviar síntomas o dar un pronóstico favorable, sino de entender al individuo como un ser pensante y sensible. Algunas veces una conversación es la mejor catarsis para cualquier enfermedad. De acuerdo a la revisión realizada, no se conocen datos a nivel local con respecto a la deficiencia de 21OH. La HAC es una condición de baja frecuencia pero de gran impacto en la morbilidad de los neonatos, conocer su comportamiento en la población latinoamericana ayudará a entender su historia natural y orientará al desarrollo de nuevas terapias.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stokowski L. Congenital adrenal hyperplasia: an endocrine disorder with neonatal onset. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2009;21:195-212.
2. New M, Ghizzoni L, Lin-Su K. An update of congenital adrenal hyperplasia. En: Lifshitz F, editor. *Pediatric endocrinology.* New York: Informa Healthcare; 2007. p. 227-45.
3. Charmandari E, Weise M, Bornstein SR, Eisenhofer G, Keil MF, Chrousos GP, et al. Children with classic congenital adrenal hyperplasia have elevated serum leptin concentrations and insulin resistance: potential clinical implications. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002;87:2114-20.
4. Lambert SM, Vilain EJ, Kolon TF. A practical approach to ambiguous genitalia in the newborn period. *Urol Clin North Am.* 2010;37:195-205.
5. Witchel SF, Azziz R. Congenital adrenal hyperplasia. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2011;24:6-26.
6. Mnif MF, Kamoun M, Mnif F, Charfi N, Kallel N, Ben Naceur B, et al. Long-term outcome of patients with congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *Am J Med Sci.* 2012;344:363-73.
7. Falhammar H, Thorén M. Clinical outcomes in the management of congenital adrenal hyperplasia. *Endocrine.* 2012;41:355-73.
8. Nimkarn S, Lin-Su K, New MI. Steroid 21 hydroxylase deficiency congenital adrenal hyperplasia. *Pediatr Clin North Am.* 2011;58:1281-300.
9. Sharma R, Seth A. Congenital adrenal hyperplasia: issues in diagnosis and treatment in children. *Indian J Pediatr.* 2013, <http://dx.doi.org/10.1007/s12098-013-1280-8>.
10. Speiser PW, White PC. Congenital adrenal hyperplasia. *N Engl J Med.* 2003;349:776-88.
11. The Endocrine Society. Congenital adrenal hyperplasia due to steroid 21-hydroxylase deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95:4133-60.
12. Fernández B, Roldán M, Rodríguez A, Ezquieta B. Consejo genético en la hiperplasia suprarrenal congénita por déficit de 21-hidroxilasa. *An Pediatr.* 2012;76:51-2.
13. Trapp CM, Speiser PW, Oberfield SE. Congenital adrenal hyperplasia: an update in children. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2011;18:166-70.
14. Kim MS, Ryabets-Lienhard A, Geffner ME. Management of congenital adrenal hyperplasia in childhood. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2012;19:483-8.
15. Cordeiro GV, Silva IN, Goulart EMA, Chagas AJ, Kater CE. Final height in congenital adrenal hyperplasia: the dilemma of hypercortisolism versus hyperandrogenism. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2013;57:126-31.
16. Weil AP. La diversidad del sistema endocrino. En: Murray R, Bender D, Botham K, Kennelly P, Rodwell V, Weil P, editores. *Harper bioquímica ilustrada.* México D.F: McGrawHill; 2009. p. 429-32.
17. Alonso M, Ezquieta B. Hiperplasia suprarrenal congénita no clásica o tardía. *Rev Esp Endocrinol Pediatr.* 2012;3 Suppl 1:65-73.
18. White PC, Bachega TA. Congenital adrenal hyperplasia due to 21 hydroxylase deficiency: from birth to adulthood. *Semin Reprod Med.* 2012;30:400-9.
19. Labarta JJ, de Arriba A, Ferrández Á. Hiperplasia suprarrenal congénita. *Protoc diagn pediatr.* 2011;1:117-28.
20. Chen Chen W, Xu Z, Sullivan A, Finkelstein GP, Van Ryzin C, Merke DP, et al. Junction site analysis of chimeric CYP21A1P/CYP21A2 genes in 21-hydroxylase deficiency. *Clin Chem.* 2012;58:421-30.
21. Licourt D, Pérez MM. Déficit de 21-hidroxilasa: aspectos actuales. *Rev Ciencias Médicas.* 2009;13:116-29.
22. New MI, Abraham M, Gonzalez B, Dumic M, Razzaghy-Azar M, Chitayat D, et al. Genotype-phenotype correlation in 1,507 families with congenital adrenal hyperplasia owing to 21-hydroxylase deficiency. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2013;110:2611-6.
23. Bidet M, Bellanné-Chantelot C, Galand-Portier M-B, Tardy V, Billaud L, Laborde K, et al. Clinical and molecular characterization of a cohort of 161 unrelated women with nonclassical congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency and 330 family members. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009;94:1570-8.
24. Haider S, Islam B, D'Atri V, Sgobba M, Poojari C, Sun L, et al. Structure-phenotype correlations of human CYP21A2 mutations in congenital adrenal hyperplasia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 2013;110:2605-10.
25. Finkelstein GP, Chen W, Mehta SP, Fujimura FK, Hanna RM, Van Ryzin C, et al. Comprehensive genetic analysis of 182 unrelated families with congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96:E161-72.
26. Rodríguez-Arno M, Rodríguez A, Badillo K, Velasco A, Dulín E, Ezquieta B. Déficit de 21-hidroxilasa: aspectos actuales. *Rev Endocrinol Nutr.* 2006;53:124-36.
27. al-Attia HM. Male pseudohermaphroditism due to 5 alpha-reductase-2 deficiency in an Arab kindred. *Postgrad Med J.* 1997;73:802-7.
28. Toscano J, Padilla J, Becerra L, Díaz M, Bañuelos O, Rivas F, et al. Hermafroditismo verdadero y secuencias del cromosoma Y. Implicaciones a propósito de dos casos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2008;46:539-42.
29. Falen J, Mio F, del Aguila C, Rojas M, Lu R, Meza M, et al. Características clínicas y hormonales del síndrome de insensibilidad a andrógenos. *Rev Perú. Pediatr.* 2008;61:16-21.
30. Sepúlveda J, Sanguino L, Jaimes H. Hiperplasia adrenal congénita. *Rev Colomb. Obstet. Ginecol.* 2001;28:52.
31. Hughes IA. Management of congenital adrenal hyperplasia. *Arch Dis Child.* 1988;63:1399-404.
32. Sanfilippo JS. Congenital adrenal hyperplasia pearls you should know—globally. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2013;26:295.
33. Soriano L, Velázquez M. Hiperplasia suprarrenal congénita. Unidad de Endocrinología Infantil. Servicio de Pediatría. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. *Pediatr Integral.* 2007;11:601-10.
34. Ghizzoni L, Cappa M, Vottero A, Ubertaini G, Carta D, Di Iorgi N, et al. Relationship of CYP21A2 genotype and serum 17-hydroxyprogesterone and cortisol levels in a large cohort of Italian children with premature pubarche. *Eur J Endocrinol.* 2011;165:307-14.
35. Cánovas B, González-Albarrán O, García R. Hiperplasia suprarrenal congénita. *Medicine.* 2000;8:1120-5.
36. New MI, Abraham M, Yuen T, Lekarev O. An update on prenatal diagnosis and treatment of congenital adrenal hyperplasia. *Semin Reprod Med.* 2012;30:396-9.
37. Botelho C, Novato I, Leite I, Nélio J. Neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2012;58:459-64.
38. Hayashi G, Faure C, Brondi MF, Vallejos C, Soares D, Oliveira E, et al. Weight-adjusted neonatal 17OH-progesterone cutoff levels improve the efficiency of newborn screening for congenital adrenal hyperplasia. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2011;55:632-7.
39. Kösel S, Burggraf S, Fingerhut R, Dörr HG, Roscher AA, Olgermöller B. Rapid second-tier molecular genetic analysis for congenital adrenal hyperplasia attributable to steroid 21-hydroxylase deficiency. *Clin Chem.* 2005;51:298-304.

40. Nordenström A, Wedell A, Hagenfeldt L, Marcus C, Larsson A. Neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia: 17-hydroxyprogesterone levels and CYP21 genotypes in preterm infants. *Pediatrics*. 2001;108:e68.
41. Van der Kamp HJ, Oudshoorn CG, Elvers BH, van Baarle M, Otten BJ, Wit JM, et al. Cutoff levels of 17-alfa-hydroxyprogesterone in neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia should be based on gestational age rather than on birth weight. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005;90:3904-7.
42. Banks K, Pittock S, Sarafoglou K, Kylo J, Thomas W. Cases of congenital adrenal hyperplasia missed by newborn screening in minnesota. *JAMA*. 2012;307:2371-4.
43. Sarafoglou K, Banks K, Gaviglio A, Hietala A, McCann M, Thomas W. Comparison of one-tier and two-tier newborn screening metrics for congenital adrenal hyperplasia. *Pediatrics*. 2012;130:1261-8.
44. Ryckman K, Cook D, Berberich S, Shchelochkov O, Copeland S, Berends S, et al. Replication of clinical associations with 17-hydroxyprogesterone in preterm newborns. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2012;25:301-5.
45. Cavarzere P, Samara-Boustani D, Flechtner I, Dechaux M, Elie C, Tardy V, et al. Transient hyper-17-hydroxyprogesteronemia: a clinical subgroup of patients diagnosed at neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia. *Eur J Endocrinol*. 2009;161:285-92.
46. Hindmarsh PC. Management of the child with congenital adrenal hyperplasia. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2009;23:193-208.
47. Hirvikoski T, Nordenstrom A, Wedell A, Ritzen M, Lajic S. Prenatal dexamethasone treatment of children at risk for congenital adrenal hyperplasia: the Swedish experience and standpoint. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97:1881-3.
48. Fernandez-Balsells M, Muthusamy K, Smushkin G, Lampropulos JF, Elamin MB, Elnour N, et al. Prenatal dexamethasone use for the prevention of virilization in pregnancies at risk for classical congenital adrenal hyperplasia because of 21-hydroxylase (CYP21A2) deficiency: a systematic review and meta-analyses. *Clin Endocrinol*. 2010;73:436-44.
49. Mesogitis S, Daskalakis G, Papapetrou P, Mavroudis K, Papandroulaki F, Papantoniou N, et al. The effect on the fetal pituitary-adrenal axis of dexamethasone administration early in the second trimester of pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2011;24:109-11.
50. New M. Vindication of prenatal diagnosis and treatment of congenital adrenal hyperplasia with low-dose dexametason. *Am J Bioeth*. 2010;10:67-8.
51. Bryan SM, Honour JW, Hindmarsh PC. Management of altered hydrocortisone pharmacokinetics in a boy with congenital adrenal hyperplasia using a continuous subcutaneous hydrocortisone infusión. *J Clin Endocrinol Metab*. 2009;94:3477-80.
52. Moreira RP, Jorge AL, Gomes LG, Kaupert LC, Massud J, Mendonca BB, et al. Pharmacogenetics of glucocorticoid replacement could optimize the treatment of congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *Clinics*. 2011;66:1361-5.
53. Takasawa K, Ono M, Miyai K, Matsubara Y, Takizawa F, Onishi T, et al. Initial high dose hydrocortisone (HDC) treatment for 21-hydroxylase deficiency (21-OHD) does not affect linear growth during the first three years of life. *Endocr J*. 2012;59:1001-6.
54. Gomes LG, Madureira G, Mendonca BB, Bachega T. Mineralocorticoid replacement during infancy for salt wasting congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *Clinics*. 2013;68:147-51.
55. Merke DP, Chrousos GP, Eisenhofer G, Weise M, Keil MF, Rogol AD, et al. Adrenomedullary dysplasia and hypofunction in patients with classic 21-hydroxylase deficiency. *N Engl J Med*. 2000;343:1362-8.
56. Loechner K, McLaughlin JT, Calikoglu AS. Alternative strategies for the treatment of classical congenital adrenal hyperplasia: pitfalls and promises. *Int J Pediatr Endocrinol*. 2010. Article ID 670960.
57. Romao R, Pippi J, Wherrett D. Update on the management of disorders of sex development. *Pediatr Clin N Am*. 2012;59:853-69.
58. Longui CA, Kochi C, Procópio LE, Rosa MB, Soares M, Ferreira E, et al. Near-final height in patients with congenital adrenal hyperplasia treated with combined therapy using GH and GnRH α . *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2011;55:661-4.
59. Muthusamy K, Elamin MB, Smushkin G, Murad MH, Lampropulos JF, Elamin KB, et al. Clinical review: Adult height in patients with congenital adrenal hyperplasia: A systematic review and metaanalysis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95:4161-72.
60. Völkl T, Simm D, Beier C, Dörr H. Obesity among children and adolescents with classic congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *Pediatrics*. 2006;117:e98-105.
61. Falhammar H, Filipsson H, Wedell A, Brismar K, Thorén M. Bone mineral density, bone markers and fractures in adult males with congenital adrenal hyperplasia. *Eur J Endocrinol*. 2013;168:331-41.
62. Arlt W, Willis D, Wild SH, Krone N, Doherty EJ, Hahner S, et al. Health status of adults with congenital adrenal hyperplasia: a cohort study of 203 patients. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95:5110-21.
63. Megan C, Crouch N, Rumsby G, Creighton SM, Liao LM, Conway GS. Congenital adrenal hyperplasia in adults: a review of medical, surgical and psychological issues. *Clin Endocrinol*. 2006;64:2-11.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de revisión

Roles del profesional de enfermería en el paciente con falla cardíaca



Jorge Olmos Salamanca^{a,*}, Paola Victoria Madrid Murcia^b,
Gustavo Adolfo Mejía Liñan^b y Mario Andrés Narváez Martínez^b

^a Facultad de Enfermería, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

^b Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Colombia, Bogotá D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de junio de 2015

Aceptado el 12 de diciembre de 2015

Palabras clave:

Insuficiencia cardíaca

Rol de la enfermera

Atención de enfermería

Enfermería

R E S U M E N

Introducción: La falla cardíaca se constituye en una patología de gran impacto y con una alta incidencia a nivel mundial, la cual enfrenta al profesional de la salud a diversas situaciones, a contextos de difícil manejo que, a su vez, generan retos al equipo de salud y entre estos al profesional de enfermería.

Objetivo: Sintetizar la literatura existente que hace referencia a los roles del profesional de enfermería y las características de cada uno en el paciente con falla cardíaca.

Metodología: Se desarrolló una revisión documental de estudios de investigación, revisión y otras tipologías de textos publicados en diversas bases de datos, utilizando los descriptores «insuficiencia cardíaca», «rol de la enfermera», «atención de enfermería» y «Enfermería». Los textos seleccionados se organizaron en temáticas que permitieron mejorar la comprensión del fenómeno.

Resultados: Enfermería una profesión dedicada al cuidado, juega un papel importante en la ejecución de roles concernientes en la búsqueda del bienestar integral del individuo enfermo.

Conclusiones: La falla cardíaca supone ser una enfermedad de abordaje complejo y con una población en crecimiento, por lo cual se vislumbra como un desafío para el profesional de enfermería, el cual, a través sus diferentes esferas de actuación, busca armonizar el cuidado favoreciendo la recuperación y la mejora en la calidad de vida.

© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: jeolmos@fucsalud.edu.co, jolmos793@gmail.com (J. Olmos Salamanca).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.02.010>

0121-7372/© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Roles of the nursing professional in the patient with heart failure

A B S T R A C T

Keywords:
Heart failure
Role of the nurse
Nursing care
Nursing

Introduction: Heart failure is high impact, high incidence condition worldwide. It confronts health providers with diverse situations and difficult-to-manage contexts, thus, generating challenges to the healthcare delivery teams, including the nurse.

Objective: To review the existing literature referring to the role of nurses in the management of heart failure, and the characteristics of heart failure patients.

Methodology: A documentary analysis of research and review studies, and other types of published texts in various data bases, using the following descriptors: "Heart failure", "role of the nurse", "nursing care" and "nursing". The selected texts were organised by topics, allowing a better understanding of the phenomenon.

Results: Nursing staff are committed to caring for their patients, playing important roles in contributing to the comprehensive well-being of the ill individuals.

Conclusions: Heart failure is a complex clinical state, with a growing proportion of cases. Thus, it is considered a challenge for nurses who are seeking to harmonise delivery of care to improve patient recovery and quality of life through nursing care plans.

© 2016 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La enfermedad cardiovascular, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos¹, en el cual encontramos la falla cardíaca², que ha sido definida según el American College of Cardiology/American Heart Association como un «síndrome clínico complejo que resulta de algún desorden cualquiera, ya sea de tipo estructural o funcional del corazón, que altera su capacidad de llenado o de eyección de sangre»³. A nivel mundial, se calcula que en 2008 murieron por enfermedad cardiovascular 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% del total de la población; de estas, 7,3 millones fueron por causa de cardiopatía coronaria, y se estima que para 2030 morirán cerca de 23,3 millones de personas⁴. La falla cardíaca, supone un problema de salud pública por su alta incidencia; se considera que en países industrializados, como Estados Unidos, es la responsable de un millón de hospitalizaciones por año y la principal causa de admisión hospitalaria en mayores de 65 años⁵.

Según la OMS, en Colombia se estima que un 28% de las muertes son causadas por enfermedad cardiovascular⁶, constituyéndose la falla cardíaca entre las primeras 10 causas de morbilidad y mortalidad de personas en edad económica y socialmente productiva (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas)⁷; asimismo para el Observatorio Nacional de Salud⁸, la principal causa de muertes en Colombia está dada por la enfermedad cardiovascular (23,5%), dentro de los cuales el mayor número de eventos se originan por afecciones cardíacas isquémicas (56,3%), y dentro de los eventos cardiovasculares, la mayor tasa de mortalidad está descrita para el sexo masculino (51,4%) y mayores de 75 años (37,2%). En Colombia no hay un registro adecuado sobre la prevalencia de la falla cardíaca. En uno de los estudios realizados se encontró que el 20,1% de los pacientes fueron admitidos con

diagnóstico de falla cardíaca, con edad promedio de 68 años; de este grupo, el 51,6% de ellos fueron de género masculino y el 48,4% pertenecía al femenino⁹.

Siendo la falla cardíaca una patología que reduce de forma significativa la función adecuada del corazón, es necesario mencionar su alto impacto sobre la población que la presenta, así como el reto al que se ven enfrentados los profesionales de la salud que asumen el cuidado directo de esta; así, enfermería, una profesión dedicada al cuidado, juega un papel importante en el manejo del paciente con dicha patología, en la manera cómo esta participa desde sus diferentes esferas de actuación, en lo concerniente al «restablecimiento y recuperación de funciones vitales alteradas, con el fin de limitar al máximo las secuelas que pongan en riesgo la calidad de vida del enfermo»¹⁰. Son diversos los roles que asume el profesional de enfermería¹¹ en el cuidado integral del individuo, con el fin de mejorar su condición de vida. En Colombia se han descrito 4 tipos de roles, los cuales se enlazan de manera armónica en la búsqueda del bienestar del paciente con falla cardíaca, siendo estos la asistencia directa a individuos, la administración o gerencia del cuidado, la investigación y la educación^{12,13}. Según Mendes y Almeida, el transitar del enfermero por diversos campos de la profesión se constituye en posibilidades importantes para el reconocimiento de los diferentes modos del saber y del hacer en enfermería, y de desarrollar actitudes constructivas en el trabajo cotidiano¹⁴.

Metodología

Estudio documental de la literatura, a través del cual se llevó a cabo una revisión de las bases de datos: Cuiden, Scielo y Ebsco, teniendo en cuenta los términos «insuficiencia cardíaca», «rol de la enfermera», «atención de enfermería» y «Enfermería»; las estrategias de búsqueda tuvieron la finalidad de localizar estudios de investigación, revisión y otras tipologías

documentales, con acceso a texto completo, que hicieran referencia a la temática planteada, publicados en español, inglés y portugués, en los períodos comprendidos entre 2004 y 2015. El procesamiento de la información se realizó mediante el análisis de contenido, que hace referencia al conjunto de métodos y procedimientos de análisis de documentos que ponen énfasis en el sentido del texto, integrándose al análisis un total de 41 documentos.

Rol asistencial

El rol de cuidar o asistencial es el papel de las relaciones humanas, el cual incluye aquellas actividades que preservan la dignidad del individuo¹⁵. A la enfermería como profesión se le atribuyen un conjunto de conocimientos propios sobre el cuidado de la vida y de la salud, lo cual le permite distinguirse de otras disciplinas¹⁶; la búsqueda de la salud representa un objetivo y es considerado, según Zabalegui, el eje de las intervenciones de enfermería desde un punto de vista asistencial¹⁷; asimismo, el profesional en enfermería cuando ejerce su rol asistencial debe ser competente, utilizar conocimientos, habilidades y actitudes con el fin de emitir juicios clínicos, solucionar problemas y realizar tareas costo-eficaces¹⁸.

El enfermero asistencial debe proponerse algunos objetivos a corto, mediano y largo plazo en pro de prevenir, controlar o mejorar el estado de salud¹⁷; entre estos encontramos: conocer qué es lo mejor para el paciente, responder a las necesidades de este ser competente en la técnica, conocer los fundamentos científicos, ser responsable, capaz de afrontar las situaciones de crisis en el cuidado de la salud, ser competente en habilidades de comunicación para explicar la fundamentación empírica y filosófica de sus acciones en relación con el cuidado del paciente, ser capaz de controlar las situaciones del paciente, con actividades y con el manejo de sus propias emociones, reconocer que en cualquier momento una persona puede necesitar ayuda de otra; estas son algunas de las actividades que se deben resaltar al desarrollar el papel asistencial en enfermería, ya que en el manejo de la enfermedad, la planeación del cuidado debe ser personalizada, con el fin de satisfacer las necesidades individuales.

En el contexto de la falla cardíaca se hace necesario tener presente el gran auge y progresión de esta enfermedad a nivel mundial y en cómo esta afecta a la situación clínica del paciente generando un impacto negativo en los índices de morbimortalidad; por esta razón, el profesional de enfermería asistencial debe orientar el cuidado hacia la identificación y el manejo de las principales necesidades del paciente, realizando actividades propias de enfermería o en conjunto con otras disciplinas¹⁹; dentro de estas actividades se destaca la monitorización del estado clínico-hemodinámico, así como el control y la vigilancia del volumen de líquidos, a fin de prevenir recaídas, la administración de medicamentos y educación para su adecuada adherencia, la monitorización de laboratorios, entre otros³. Asimismo se reporta en la literatura^{18,20} resultados de intervenciones de enfermería en el proceso de la falla cardíaca, basados en el establecimiento de planes de cuidado y relacionados con educación del paciente y su familia, como elementos cruciales y trazadores de éxito en la prevención y la promoción de la salud, de la misma manera que estos

planes permiten, a su vez, tener un seguimiento objetivo y claro de este tipo de pacientes²¹.

A pesar de los avances significativos en el tratamiento y el manejo de la insuficiencia cardíaca, sigue habiendo pobres resultados de los pacientes asociados con este síndrome clínico, ya que según los últimos estudios el rol asistencial de enfermería debería aumentar las estrategias de educación del paciente y de intervención de asesoramiento tradicional o estándar²²; los resultados también apoyan la necesidad de incluir sistemáticamente medidas integrales de su entorno²³, además de aumentar la conciencia de los pacientes acerca de las enfermedades cardiovasculares como mecanismos de promoción dirigidos a mejorar la salud²⁴; en el rol asistencial hay que resaltar que no se trata solo de realizar actividades, sino también de realizar el seguimiento de las mismas, ya que según varios autores es una falencia que debe mejorarse, lo que permitiría realizar un adecuado seguimiento a los pacientes con este tipo de patología²⁵.

Siendo conscientes de la complejidad que tiene el rol profesional a nivel asistencial, se puede concluir que esta actividad, que implica una relación enfermera-paciente-familia-entorno²⁶ y la identificación de una situación en busca de satisfacer todas las necesidades del paciente, requiere compromiso de cada uno de los miembros del grupo de salud. En la actualidad, algunos profesionales de enfermería encargan sus intervenciones a realizar actividades de tipo médico y no al seguimiento de las actividades de enfermería basado en el conocimiento y la experiencia que lo capacita y le da autoridad para satisfacer las necesidades actuales del paciente²⁷.

Rol administrativo o gerencia del cuidado

Corresponde al rol de gestor de recursos necesarios y complementarios para el logro de los objetivos de los usuarios, de la organización y de los prestadores de los servicios¹⁵, asimismo desde la perspectiva de enfermería en el paciente con falla cardíaca. Rodríguez y Paravic²⁸ consideran que el profesional de la salud debe organizar, supervisar, evaluar y promover la calidad de cuidados de enfermería, con la finalidad de brindar atención segura, oportuna y continua, a través de la promoción de un liderazgo efectivo en la gestión de los equipos de trabajo de su dependencia, para lo cual se deben proponer programas de evaluación y mejoramiento continuo del cuidado de enfermería.

Según un estudio basado en competencias específicas de enfermería en pacientes posoperatorios de trasplante cardíaco, como tratamiento de elección en falla cardíaca terminal, Velásquez Medina et al.²⁹ permiten establecer competencias específicas para el profesional de enfermería desde el punto de vista administrativo, en lo relacionado con la capacidad de gestión de recursos humanos y dirección adecuada de las acciones de los miembros del equipo para proporcionar seguridad y bienestar al paciente y familia.

Rol investigativo

La investigación en enfermería es un proceso científico necesario para generar conocimiento sobre educación en enfermería, administración, cuidados de salud, entre otros³⁰. Según Caro, el fin de la investigación en enfermería para el

siglo XXI está orientado a visibilizar, en primer lugar, el papel de enfermería en los centros e instituciones de cuidado de la salud y, en segundo término, los logros y los resultados de procesos de investigación, los cuales reflejan el desarrollo del conocimiento y la filosofía de esta misma³¹. Desde el enfoque investigativo en el cuidado del paciente con falla cardíaca, enfermería ha logrado grandes avances en materia de fomento de autocuidado^{7,32,33}, adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, así como en implementación de estrategias educativas³⁴ basadas en visitas domiciliarias, llamadas telefónicas³⁵, entre otras, como mecanismos eficaces en la reducción de complicaciones y comprensión de la enfermedad. Es importante resaltar que, al trabajar con pacientes de falla cardíaca, que tienen una condición crónica e inestable, el enfermero les debe enseñar habilidades que promuevan el autocuidado, así como incentivar la adhesión al tratamiento³⁶; de este modo, dentro de los últimos avances de la enfermería, Dantas Cavalcanti³⁷ propone la creación de un Web Site como alternativa de intervención para aumentar la adhesión al tratamiento y mejorar la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardíaca, lográndose asimismo la reducción de las hospitalizaciones y posibles complicaciones derivadas de esta patología a través de la difusión de las informaciones y en la educación de la población, aunque pese a todas las contribuciones por mejorar las condiciones de vida del paciente con falla cardíaca, sigue siendo un reto para los profesionales de la salud la implementación de estrategias dirigidas a disminuir barreras de adhesión a tratamiento no farmacológicos³⁸.

Rol educativo

La educación constituye un factor clave para la adquisición de competencias de liderazgo por parte del profesional de enfermería, considerando que la educación es un medio que permite y facilita la modificación de conductas y comportamientos de las personas^{39,40}; de este modo, Rejane Rabelo et al.⁴¹ plantean la importancia de la intervención educativa en el paciente con falla cardíaca, teniendo como objetivos enseñar, reforzar, mejorar y evaluar de forma constante las habilidades para el autocuidado, con el fin de obtener y mantener la estabilidad clínica del paciente; según ellos, varios estudios demostraron que programas de educación sistemática, desarrollados por equipos multidisciplinarios, son estrategias positivas para estos pacientes. Dentro de los programas educativos se incluye el control de peso, restricciones al consumo de sodio y líquidos, actividades físicas, el uso adecuado de medicamentos, la observación de señales y síntomas de agravamiento de la enfermedad y la búsqueda precoz de los servicios médicos, como medidas de autocuidado⁴² en el manejo del paciente con falla cardíaca a nivel hospitalario y ambulatorio; un estudio similar presentado por Achury Saldaña⁴³ supone que el trabajo de enfermería basado en estos planes educativos contribuye a mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Según lo planteado por Rodríguez Gásquez⁴⁴, das Chagas Bandeira et al.⁴⁵, los programas educativos tienen como objetivo no solamente mejorar el conocimiento, sino también los comportamientos que influyen sobre la enfermedad, así como también son considerados instrumento útil para desarrollar, mantener y cambiar las conductas de autocuidado en

pacientes con falla cardíaca; enfermería desde el rol educativo, en el manejo del paciente con falla cardíaca, ha mostrado avances importantes en la implementación de programas que contribuyan a mejorar el autocuidado en la población en mención. En un estudio de efectividad de un programa educativo de enfermería para mejorar el autocuidado de los pacientes con falla cardíaca, se encontró que las personas que recibieron intervención presentaron un cambio sustancial comparado con un grupo control. Asimismo, diversos autores⁴⁶⁻⁴⁸ presentan la importancia de una intervención educativa, basada en visitas domiciliarias y comunicación telefónica, como mejora en el conocimiento, la capacidad de autocuidado y adherencia al tratamiento; asimismo la visita domiciliar en el escenario de la falla cardíaca proporciona una visión más amplia por parte del enfermero de las reales condiciones de vida del individuo y su familia⁴⁹. Cañón Montañez³⁴ en su estudio alude acerca del efecto benéfico de una intervención educativa personalizada vs una intervención educativa telefónica, aunque no logran demostrar la eficacia de una con respecto a la otra en lo concerniente al conocimiento de la enfermedad.

La falla cardíaca supone a su portador un deterioro en la calidad de vida dado por sus altas tasas de morbimortalidad, reflejadas asimismo en las internaciones y readmisiones hospitalarias; es por esto que la consulta de enfermería desde una perspectiva educativa predice una alternativa de mejora en la comprensión del proceso salud-enfermedad y adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en la población doliente; de esta manera lo exponen Rezende Bento y Slud Brofman⁵⁰, los cuales manifiestan una reducción significativa en la internación hospitalaria del 18,5% frente al 81,5% de su grupo de intervención comparado con un grupo control; asimismo se prevé que la intervención educativa promueve la reducción de las tasas de hospitalizaciones y consultas con expertos; según afirma Domingues et al.⁵¹, la intervención educativa de enfermería realizada durante el período de hospitalización trae mejoras en el conocimiento sobre la falla cardíaca y autocuidado de los pacientes, de tal modo que es un reto para los profesionales elaborar guías y sesiones de educación sanitaria⁵² individuales y grupales en las unidades de hospitalización, de modo que, al conocer al paciente y su entorno, estas nos brinden las herramientas educativas que precisa cada paciente, valorando e individualizando el tipo de educación, así como el medio de transmisión más adecuado; asimismo, se requiere generar procesos que permitan garantizar continuidad de la educación impartida a los pacientes que padecen enfermedades crónicas como la falla cardíaca, con el fin de ir más allá de ofrecer una buena información; y en vez, lograr una verdadera influencia en las conductas⁵³.

Conclusión

La falla cardíaca, patología de abordaje complejo, se vislumbra como un reto para el equipo multidisciplinario de salud y, entre estos, para el profesional de enfermería, el cual a través sus diferentes esferas de actuación busca armonizar el cuidado al favorecer la recuperación y la mejora en la calidad de vida de la población con esta patología. El presente documento deja ver una definición de la falla cardíaca y el contexto epidemiológico de esta a nivel mundial y nacional;

asimismo, se muestra una revisión de la literatura en cuanto a los roles de enfermería en el paciente con falla cardíaca, donde se aprecia el actuar de esta en sus diferentes campos de acción. El rol asistencial destaca la importancia de la enfermería en el quehacer diario del paciente con falla cardíaca en lo relacionado con la elaboración de planes de cuidados, así como su ejecución, aplicación de tratamientos farmacológicos, educación en los no farmacológicos y seguimiento de su adherencia; también se resalta la monitorización del estado clínico-hemodinámico, de reporte de laboratorios o paraclínicos, así como el control y la vigilancia del volumen de líquidos, a fin de prevenir recaídas. Desde la perspectiva investigativa, se hace relevante la contribución de enfermería en materia de autocuidado, en lo relacionado con la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, a través de diferentes estrategias concernientes a la búsqueda del conocimiento y desarrollo de este. Se destaca en la presente revisión la importancia del rol educativo en la praxis del cuidado de enfermería en el paciente con falla cardíaca, evidenciándose resultados favorables en la comprensión de la enfermedad, mejora del autocuidado y disminución del impacto en la calidad de vida, así como la reducción de ingresos/admisión y reingresos/readmisión por descompensación de la enfermedad, a través de herramientas educativas utilizadas durante la hospitalización, como también el seguimiento telefónico y las visitas domiciliarias. Se sugiere la dedicación de más investigaciones relacionadas con la búsqueda del conocimiento en la práctica del profesional de enfermería en lo pertinente al rol administrativo en el paciente con falla cardíaca, con el fin de ahondar específicamente estrategias gerenciales y de liderazgo que permitan la mejora continua del cuidado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? OMS [consultado 10 Feb 2015]. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. OMS [consultado 10 Feb 2015]. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
- Gómez EA, Senior JM, Vélez S, Navarrete S, Sánchez D, Roa NL, et al. Guías colombianas sobre la evaluación y el manejo de la falla cardíaca crónica en el adulto. *Rev Cardiol Col*. 2007;14:13-50.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Centro de prensa. OMS; [consultado 10 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- Senior JM, Saldarriaga C, Rendón JA. Descripción clínico-epidemiológica de los pacientes con falla cardíaca aguda que consultan al servicio de urgencias. *Acta Med Colomb*. 2011;36:125-9.
- World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2014 [Internet]. Geneva: WHO; 2014 [consultado 10 Nov 2015]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/countries/col_en.pdf?ua=1
- Rodríguez-Gázquez MA, Arredondo-Holguín E. Validez y confiabilidad de una escala de valoración de comportamientos de autocuidado en personas con falla cardíaca. *Aquichán*. 2012;12:22-31.
- Instituto Nacional de Salud. Observatorio Nacional de Salud, Boletín N.º 1 [Internet]. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2013 [consultado 10 Feb 2015]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin_web_ONS/boletin_01_ONS.pdf
- Molina LY, Varela LE, Londoño E, Cañas M, Valencia LI, Salazar AM, et al. Memorias seminario nacional de enfermería en problemas cardiovasculares, seminario nacional de enfermería en problemas neurovasculares y pulmonares [libro electrónico]. Medellín: Clínica Cardio VID; 2014 [consultado 10 Feb 2015]. Disponible en: <http://docplayer.es/10217349-Memorias-seminario-nacional-de-enfermeria-en-problemas-cardiovasculares-seminario-nacional-de-enfermeria-en-problemas-neurovasculares-y-pulmonares.html>
- Ramírez CA, Parra M. Percepción de los comportamientos del cuidado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *Av Enferm*. 2011;1:97-108.
- Torres Esperón JM, Hernández Rodríguez JC, Otero Ceballos M, Urbina Laza O. Funciones y tareas asistenciales de enfermería en los cuidados intensivos. *Rev Cub Med Int Emerg*. 2004;3:24-46.
- Velandia AN. Roles de la enfermera en Colombia en el siglo xx. Publicaciones y reflexiones [blog en Internet]. Colombia; 2010 [consultado 22 Mayo 2015]. Disponible en: <http://analuisavelandia-mora-publicaciones.blogspot.com.co/2010/10/roles-de-la-enfermera-en-colombia-en-el.html>
- Ley 266 de 1996 por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones, Diario oficial 42.710, 25 de enero de 1996.
- Mendes MA, Almeida D. La teoría de los roles en el contexto de la enfermería. *Index Enferm*. 2009;18:258-62.
- Forero EM. Roles de enfermería en los programas de trasplante de Colombia [tesis de maestría]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2012.
- Suarez B, Lopera A, Rincón A, Vargas BC, Ramírez AL, Bonilla R. Enfermería disciplina social y profesión liberal: desarrollo de las competencias del profesional de enfermería [Internet]. Academia Nacional de Medicina; 2013 [consultado 9 Nov 2015]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Enfermer%C3%ADa.Octubre2014.pdf>
- Zabalegui A. El rol del profesional en enfermería. *Aquichán*. 2003;3:16-20.
- López MG, Rus C, Martínez MM, Cortez GA, Delgado M. Aplicación de un plan de cuidados de enfermería en un programa de insuficiencia cardíaca. *Enferm Cardiol*. 2007;14:25-32.
- Achury DM, Garavito C, Gómez JM, Muñoz SJ. Cuidado de enfermería al paciente con falla cardíaca en situación de depresión. *Invest Educ Enferm*. 2011;13:47-64.
- Nieto MJ, García Y, Atrio ML. Plan de cuidados a pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). *Enferm Cardiol*. 2004;11:23-5.
- Sauer J, Rabelo ER, Castro RA, Goldraich L, Rohde LE, Clausell N, et al. Nurses' performance in classifying heart failure patients based on physical exam: Comparison with cardiologist's physical exam and levels of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide. *J Clin Nurs*. 2010;19:3381-9.
- Cavalcanti ACD, Pereira JMV. Nursing diagnoses of patients with heart failure: an integrative review. *Online Braz J Nurs* [en línea]. 2014;13:113-25. Mar [consultado 15 Nov 2015].

- Disponble en: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3916>
23. Barnason S, Zimmerman L, Young L. An integrative review of interventions promoting self-care of patients with heart failure. *J Clin Nurs*. 2012;21:448-75.
 24. Cao Y, Davidson PM, DiGiacomo M. Cardiovascular disease in China: An urgent need to enhance the nursing role to improve health outcomes. *J Clin Nurs*. 2009;18:687-93.
 25. Kutzleb J, Reiner D. The impact of nurse-directed patient education on quality of life and functional capacity in people with heart failure. *J Am Acad Nurse Pract*. 2006;18:116-23.
 26. Scherb CA, Head BJ, Maas ML, Swanson EA, Moorhead S, Reed D, et al. Most frequent nursing diagnoses, nursing interventions, and nursing-sensitive patient outcomes of hospitalized older adults with heart failure: Part 1. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2011;22:13-22.
 27. Acebedo-Urdiales S, Jiménez-Herrera MF, Rodero-Sánchez V, Vives-Relats C. Repensando las complejidades del rol profesional desde la teoría de Bourdieu. *Index Enferm*. 2011;20:86-90.
 28. Rodríguez VA, Paravic TM. Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. *Enferm Glob*. 2011;10:246-53.
 29. Velázquez Y, Rodríguez T, León C. Competencias específicas de enfermería en el postoperatorio mediato del trasplante cardiaco. *Dilemas Contemp Educ Política Valores [Internet]*. 2015;2 [consultado 9 Nov 2015].
 30. Zarate SJ, Rueda-Santamaría L, Cañón W. Rol del profesional de enfermería en la investigación clínica. *Rev Cuid*. 2011;2:246-9.
 31. Caro CV. Papel de la investigación en enfermería. *Aven Ferm*. 2009;27:11-2.
 32. García ML. Auto-cuidados y adherencia al tratamiento en pacientes con insuficiencia cardiaca. En: *Septimo Congreso Virtual de Cardiología, 2011 Sep 1-30* [consultado 9 Nov 2015]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/7cvc/llave/c181/garciagarridoll.pdf>
 33. Olivella M, Patricia C, Bastidas CV. Fomento del autocuidado en la insuficiencia cardiaca. *Enferm Glob*. 2012;11:282-6.
 34. Cañón W, Oróstegui M. Intervenciones educativas de enfermería en pacientes ambulatorios con falla cardiaca. *Enferm Glob*. 2013;12:52-67.
 35. Padilla M, Ros del Hoyo N, Reventós A, Escribano V, Luengo C, Fabrellas N, et al. Seguimiento telefónico enfermero a pacientes con insuficiencia cardiaca. 2011;14:22-6.
 36. Santos M, Guedes E, Barbosa R, Lopes D. Sleeping difficulties reported by patients with heart failure. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20:644-50.
 37. Dantas AC, Manso C, de Carvalho Queluci G, Alves da Silva V, da Silva Correia DM, Andrade W, et al. Web site de insuficiencia cardiaca como propuesta de educación en salud. *Enferm Glob*. 2014;13:182-93.
 38. Ribeiro da Silva IC, Aparecida F, Bueno MC. Factors associated with beliefs about adherence to non-pharmacological treatment of patients with heart failure. *Rev Esc Enferm*. 2014;48:18-24.
 39. Veliz Rojas L, Paravic Klijn T. Coaching educativo como estrategia para fortalecer el liderazgo en enfermería. *Cienc Enferm*. 2012;18:111-7.
 40. Soares DA, Aparecida de Souza J, Farias L, Beserra RM, Galdeano LE. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. *Acta Paul Enferm*. 2008;21:243-8.
 41. Rabelo ER, Badin G, Bandeira F, Brasil K, de Oliveira A. What to teach to patients with heart failure and why: The role of nurses in heart failure clinics. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2007;15:165-70.
 42. Andrietta MP, Lopes RS, Bottura AL. Hospital discharge plan for patients with congestive heart failure. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19:1445-52.
 43. Achury DM. Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardiaca. *Aquichán*. 2007;7:139-60.
 44. Rodríguez-Gázquez M, Arredondo-Holguín E, Herrera-Cortés R. Effectiveness of an educational program in nursing in the self-care of patients with heart failure: Randomized controlled trial. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20:296-306.
 45. Bandeira AK, Macedo CL, Pinheiro Costa J, Gonçalves LJ, Fernandes Neves NC, Soares R. A atuação do enfermeiro na promoção do autocuidado ao paciente com insuficiência cardíaca: uma revisão sistemática. *Rev Paraninfo Digital [Internet]*. 2014;20 [consultado 22 Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/182.php>
 46. Motta C, Ruschel K, Nogueira de Souza E, Nogueira A, Trojahn MM, Camargo C, et al. Home visit improves knowledge, self-care and adherence in heart failure: randomized Clinical Trial HELEN-I. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2013;21:20-8.
 47. De Oliveira K, Machado M, Lucena A, Rabelo-Silva ER. Home-based nursing interventions improve knowledge of disease and management in patients with heart failure. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015;23:44-50.
 48. Bertuzzi D, Souza EN, Moraes MA, Mussi C, Rabelo ER. Conhecimento do paciente com insuficiência cardíaca no contexto domiciliar: estudo experimental. *Online braz j nurs [en línea]*. 2012;11:572-82. November [consultado 1 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3736/html.1>
 49. Ruschel KB, Azzolin KO, Rabelo ER. Visita domiciliar para pacientes com insuficiência cardíaca: uma reflexão sob a luz da teoria de Leininger. *Online braz j nurs [en línea]*. 2012;11:883-92. November [consultado 1 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3625/html.2>
 50. Rezende VF, Slud PR. Impacto da consulta de enfermagem na frequência de internações em pacientes com insuficiência cardíaca em Curitiba-Paraná. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92:490-6.
 51. Domingues FB, Clausell N, Aliti GB, Dominguez DR, Rabelo ER. Educação e monitorização por telefone de pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. *Arq Bras Cardiol*. 2011;96:233-9.
 52. Aguayo B, Echávarri M, Beistegui I, Jiménez de Aberásturi A, Elorza Z, Viñuela Y. Nuevos retos en la atención de enfermería en el paciente crónico con insuficiencia cardiaca. *Enferm Cardiol*. 2009:67-70.
 53. Giraldo IC. Efecto de un plan educativo sobre el grado de adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de falla cardiaca de la ciudad de Bogotá [tesis de maestría]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2009.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de revisión

¿Qué saben los pacientes con dolor crónico no oncológico sobre los opioides que les formulan?



Claudia Liliana Buitrago^{a,*}, Diana Marcela Amaya^b y Miguel Antonio Pérez^b

^a Servicio Medicina del dolor y cuidados paliativos, Hospital de San José, Bogotá DC, Colombia

^b Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de marzo de 2015

Aceptado el 7 de mayo de 2015

Palabras clave:

Dolor crónico

Analgésicos opioides

Evaluación de medicamentos

Evaluación educacional

R E S U M E N

Introducción: Como el dolor es la primera causa de consulta médica en el mundo, el uso de opioides para el manejo del tipo crónico no oncológico ha aumentado y la falta de conocimiento favorece el uso inadecuado.

Objetivo: Se describen los riesgos, efectos adversos, actitudes y prácticas que tienen los pacientes ambulatorios formulados con opioides para el manejo de dolor crónico no oncológico en un hospital de cuarto nivel en Bogotá DC, Colombia. Estudio descriptivo de corte transversal en dos fases, la primera la construcción y aprobación del cuestionario por un grupo evaluador usando metodología Delphi y la segunda su diligenciamiento en la población de interés: 81 pacientes entre septiembre y diciembre de 2014; sexo femenino 71,6%, edad promedio 56,6 años (DE: 15,2) y el diagnóstico más frecuente fue dolor lumbar (34,6%). El opioide con mayor formulación fue hidrocodona (24,1%).

Resultados: El efecto secundario más reconocido fue estreñimiento (60,5%), 28,4% no saben si existe restricción para conducir vehículos y el 34,6% creen que es permitido; un 60,5% consultan de nuevo en caso de persistencia del dolor. El 23,5% guarda la medicación sobrante después de un cambio o suspensión, mientras que el 9,9% la regala.

Conclusiones: Hay fallas en el conocimiento de los pacientes en cuanto a la limitación de actividades, efectos secundarios y disposición de la medicación opioide sobrante.

© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: claudiabuitrago.doc@gmail.com (C.L. Buitrago).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.02.009>

0121-7372/© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

What do patients with chronic non-cancer pain know about the opiates that they are prescribed?

A B S T R A C T

Keywords:

Chronic pain
Opioid analgesics
Evaluation of medications
Educational evaluation

Introduction: As pain is the leading reason for medical consultation worldwide, the use of opioids in the management of non-cancer related chronic pain has increased, and poor patient knowledge has led to opioid misuse.

Objective: We describe the risks, adverse effects, attitudes, and practices of out-patients prescribed with opioids for non-cancer related chronic pain in a fourth level hospital in Bogotá DC, Colombia. A two-phase descriptive cross-sectional study was conducted. First, a questionnaire, approved by an evaluating panel, was constructed using the Delphi methodology. Second, the questionnaire was applied in the study population: 81 patients between September and December 2014; females 71.6%, mean age 56.6 years (SD: 15.2), and back pain (34.6%) being the most frequent diagnosis. The most commonly prescribed opioid medication was hydrocodone (24.1%).

Results: The most commonly recognised side effect was constipation (60.5%); 28.4% do not know if driving is restricted, and 34.6% believe driving is allowed; 6.5% again consulted again due to persistent pain. 23.5% keep the remaining medication after it is changed or stopped, while 9.9% gives it to someone else.

Conclusions: Poor patient knowledge on restricted activities, potential side effects and proper opioid medication disposal was detected.

© 2016 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El dolor crónico es un factor que deteriora la calidad de vida con el potencial de ser incapacitante a corto y largo plazo¹, en la actualidad el dolor se considera como el quinto signo vital^{2,3} y el ser tratado y aliviado ha sido proclamado como un *derecho fundamental* por varias asociaciones: declaración de Montreal de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, declaración de los derechos de los pacientes al manejo del dolor del Colegio de Anestesiólogos de Australia y Nueva Zelanda³.

Es la primera causa de consulta médica en el mundo y para el especialista en dolor su manejo exitoso sigue siendo un reto vigente^{4,5}. El dolor crónico tiene una prevalencia elevada en la población general, en 2010 en Estados Unidos la Sociedad Americana de Dolor lo reportó en 30,7%⁶, en Europa en 2006 se informó una prevalencia de 19%⁷ y en Colombia en 2008 un estudio en la población general del departamento de Caldas halló una prevalencia de 31%⁸.

Los medicamentos opioides son los analgésicos de elección para el control del dolor evaluado como moderado y/o severo. El uso de estos fármacos en pacientes con dolor crónico no oncológico ha venido en ascenso entre ocho y nueve veces más, comparado con la década anterior, y de manera similar los efectos secundarios que incluyen toxicidad, alteraciones en la función neuroendocrina e inmunitaria, dependencia física y psicológica, adicción, tolerancia⁹⁻¹¹, uso indebido, abuso y muertes incidentales relacionados con la medicación opioide^{4,5,7}. En 2010 Norteamérica reportó 16.000 muertes por sobredosis no intencional por estos medicamentos⁴. Todo lo anterior indica que el uso de estos fármacos en dolor crónico no oncológico es controversial^{9,11} y parecería injustificado

someter a esta población a todos estos efectos, sumado a la falta de efectividad demostrada con los opioides potentes después de doce semanas de uso en dolor crónico no oncológico^{12,13}.

Es necesario generar esfuerzos para garantizar una vigilancia estrecha en este escenario clínico y asegurar que los pacientes cuenten con un adecuado conocimiento de los derivados del opio, para promover su uso racional y seguro. Es limitada la literatura médica que describe la información de los pacientes en cuanto a la medicación opioide cuando su consumo es crónico¹⁴.

El objetivo de este estudio es describir el conocimiento sobre los medicamentos opioides respecto a los efectos secundarios asociados, actitudes y prácticas que tienen los pacientes con dolor crónico no oncológico en manejo ambulatorio en el servicio de clínica de dolor y cuidados paliativos de un hospital de cuarto nivel de la ciudad de Bogotá DC, Colombia.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, aprobado por el comité de ética en investigación con seres humanos HSJ-FUCS (CEISH) del Hospital de San José, Bogotá DC, Colombia. El proyecto se ejecutó en dos fases: la primera fue la creación del cuestionario y la segunda su diligenciamiento por parte de los pacientes.

Primera fase: el grupo investigador desarrolló un cuestionario tipo CAP (conocimientos-actitudes-prácticas) con nueve preguntas iniciales agrupadas en tres dominios. Dominio 1 (seis preguntas): conocimientos del paciente sobre qué es un

medicamento opioide y sus efectos secundarios; dominio 2 (una pregunta): actitudes sobre la utilización de los medicamentos; y dominio 3 (dos preguntas): prácticas sobre la utilización de los medicamentos opioides por los pacientes en situaciones de persistencia de dolor y desecho de los medicamentos sobrantes.

Se invitó a participar a cinco personas para conformar el grupo evaluador del cuestionario: dos docentes de epidemiología, dos docentes del servicio de clínica de dolor y cuidados paliativos y una enfermera de esta misma sección. El criterio para ser evaluador fue tener experiencia mayor de dos años en el área correspondiente. Los integrantes firmaron la declaración de no tener conflictos de intereses.

Se realizó una metodología tipo Delphi modificada. El cuestionario fue enviado por correo electrónico a cada uno de los integrantes del grupo, se adjuntaron los objetivos y las instrucciones. El evaluador calificó la pertinencia de las preguntas en una escala de 1 a 9, siendo 9 total acuerdo y 1 total desacuerdo. Aquellas preguntas con puntaje mediano, mayor o igual a 7 quedaron en el cuestionario, en las que hubo observaciones de redacción se corrigieron y fueron enviadas a segunda ronda, aquellas con puntaje entre 4 y 6 se modificó el contenido de la pregunta y opciones de respuesta y se pasó a segunda ronda y las de puntaje entre 1 y 3 quedaron excluidas.

En el resultado de la primera ronda se encontraron puntuaciones medianas por encima de 7 en todas las preguntas, solo en una se recomendó realizar una aclaración adicional por lo cual se ajustó y se envió a segunda ronda, donde se obtuvo total aceptación.

Después se evaluó su aplicabilidad con una prueba piloto en cinco pacientes que cumplieran los criterios de inclusión del estudio; ellos no realizaron observaciones. El tiempo de diligenciamiento varió entre 8 y 15 min. El grupo investigador analizó los resultados y no se consideró modificar el cuestionario aprobado en la segunda ronda del método Delphi.

Segunda fase: se capacitó a todos los médicos de la clínica de dolor sobre los objetivos del estudio y el cuestionario. Este fue entregado a los pacientes al finalizar la consulta médica en la clínica de dolor si cumplían los criterios de inclusión: adultos (≥ 18 años), diagnóstico asociado con dolor crónico no oncológico, consumo mayor o igual a tres meses de algún medicamento opioide por vía oral, intravenosa o parche transdérmico y que aceptaron participar de forma voluntaria en el estudio. El consumo crónico de medicamentos opioides fue considerado cuando estos tenían formulación continua durante tres meses o más, determinado por historia clínica e interrogatorio; los demás datos fueron confirmados en los registros de la historia clínica electrónica disponible.

El diagnóstico se definió como la enfermedad principal por la cual el paciente se encontraba con la formulación de medicamentos opioides. La dosis efectiva de morfina oral día (DEMODO) fue calculada según las tablas de equianalgesia disponibles en la página electrónica oficial de la *National Comprehensive Cancer Network*: <http://www.nccn.org>¹⁵.

Análisis: la base de datos fue realizada en Excel® 2013 y el análisis estadístico de la información en Stata® versión 13.0. Se utilizó estadística descriptiva, las variables cualitativas se reportaron en frecuencias absolutas y relativas, las cuantitativas se analizaron en términos de medidas de tendencia central

y dispersión. El puntaje de las rondas Delphi se resumió utilizando la mediana.

Resultados

Durante el periodo comprendido entre septiembre y diciembre de 2014 se contó con la participación de 81 pacientes. Las características generales de la población de estudio se encuentran consignadas en la *tabla 1*. La mayoría fue de sexo femenino (71,6%), la edad promedio 56,6 años (DE: 15,2) y los diagnósticos principales fueron dolor lumbar (34,6%), dolor neuropático (21%) y radiculopatía (17,3%).

El medicamento opioide más formulado fue la hidrocodona asociada con acetaminofén (24,1%), seguido por la hidromorfona (20,3%) (*tabla 2*). La mediana identificada de la DEMODO fue de 20 mg (RIQ = 13,5-30) y la mediana del tiempo con el opioide prescrito fue nueve meses (RIQ = 4-12) (*tabla 1*).

En la evaluación de los conocimientos la mayoría identificaron como efectos secundarios el estreñimiento (60,5%),

Tabla 1 – Características generales

Observaciones	n=81
Sexo femenino n (%)	58 (71,6)
Edad en años, promedio (DE)	56,6 (15,2)
Diagnóstico n (%)	
Dolor lumbar	28 (34,6)
Dolor neuropático	17 (21)
Radiculopatía	14 (17,3)
Fibromialgia	9 (11,1)
Dolor postoperatorio persistente	5 (6,2)
Otro	5 (6,2)
Dolor de origen central	2 (2,4)
Osteoartritis	1 (1,2)
DEMODO ^a mediana mg (RIQ)	20 (13,5-30)
Tiempo con opioide ^b : mediana meses(RIQ)	9 (4-12)

El diagnóstico se tomó de la historia clínica como el principal relacionado con la formulación del medicamento opioide.

^a DEMODO: dosis equivalentes de morfina oral en un día, calculadas según las tablas de equianalgesia reportadas en las guías de manejo con opioides de dolor por cáncer en la NCCN 2014 disponibles online <http://www.nccn.org>.

^b El tiempo con opioide fue tomado por el entrevistador de la historia clínica.

Tabla 2 – Porcentaje de consumo de opioides

Opioide	n (%)
Hidrocodona ^a	19 (24,1)
Hidromorfona (oral o intravenosa)	16 (20,3)
Codeína ^a	12 (15,2)
Metadona	9 (11,4)
Oxicodona ^b	8 (10,1)
Buprenorfina parches	7 (8,9)
Morfina (oral o intravenosa)	5 (6,3)
Fentanil parches	3 (3,8)

^a Medicamentos en presentaciones asociadas con acetaminofén oral.

^b Medicamento de liberación inmediata o controlada.

Tabla 3 – Conocimiento sobre los efectos adversos de los opioides formulados

Observaciones	81		
¿Para usted que es un opioide? n (%)	Medicamento: 56 (69,1) No sabe: 19 (23,5) Instrumento médico: 3 (3,7) Una enfermedad: 3 (3,7)		
¿Usted conoce si el medicamento que está siendo formulado produce alguno de los siguientes síntomas?	Sí	No	No sabe
Estreñimiento	49 (60,5)	20 (24,7)	12 (14,8)
Necesidad permanente de seguir consumiendo el medicamento (adicción)	36 (44,4)	26 (32,1)	19 (23,5)
Sueño	34 (42)	35 (43,2)	12 (14,8)
Náuseas	18 (22,2)	42 (51,9)	21 (25,9)
Rasquiña	11 (13,6)	44 (54,3)	26 (32)
Impotencia sexual	11 (13,6)	35 (43,2)	35 (43,2)
Insomnio	11 (13,6)	48 (59,3)	22 (27,2)
Depresión respiratoria	10 (12,3)	48 (59,3)	22 (27,2)
Vómito	10 (12,3)	55 (67,9)	16 (19,8)
Tos	6 (7,4)	47 (58)	28 (34,6)
Convulsiones	1 (1,2)	55 (67,9)	25 (30,9)
¿Usted sabe si puede realizar las siguientes actividades al tener formulado el medicamento opioide?			
Caminar solo en la calle	55 (67,9)	13 (16)	13 (16)
Conducir algún vehículo	28 (34,6)	25 (30,9)	28 (34,6)
Manejar maquinaria pesada	11 (13,6)	31 (38,3)	39 (48,1)
¿Usted sabe que el medicamento opioide que recibe es controlado por el Fondo Nacional de Estupefacientes?	47 (58,0)	11 (13,6)	23 (28,4)

adicción (44,4%) y sueño (42%). El 58% de los encuestados afirmaron conocer al FNE y reconocieron su función reguladora en los medicamentos opioides controlados. El 34,6% respondieron no saber si existe restricción para conducir vehículo y el 48,1% manejar maquinaria pesada, mientras que el 34,6 y 13,6% consideraron que son actividades permitidas (tabla 3).

En cuanto a las actitudes, se identificó que el 32,1% deciden consultar a su médico tratante previa suspensión del medicamento en caso de presentar alguna molestia o efecto no deseado. El 60,5% deciden consultar de nuevo a su médico tratante cuando no hay alivio del dolor (tabla 4). En las prácticas de los pacientes sobre la disposición de los medicamentos

Tabla 4 – Actitudes frente a efectos secundarios con la medicación opioide o falta de control del dolor

¿Si usted presenta alguna molestia o malestar al consumir el medicamento opioide formulado, lo primero que hace es?	n (%)
Suspende el medicamento e informa a su médico tratante	26 (32,1)
Continúa la medicación hasta su próxima consulta	22 (27,2)
Suspende el medicamento definitivamente	12 (14,8)
Suspende el medicamento y consulta por urgencias	9 (11,1)
No sabe	6 (7,4)
Otras	6 (7,4)
¿Si usted continúa con dolor a pesar de consumir el medicamento opioide tal como se lo formuló su médico tratante, lo primero que hace es?	
Consulta de nuevo a su médico tratante	49 (60,5)
Consulta por urgencias	9 (11,1)
Toma más seguido en el tiempo el medicamento o usa más medicamento	8 (9,9)
Consume algún medicamento adicional no formulado por su médico tratante para controlar el dolor	6 (7,4)
No sabe	4 (4,9)
Otras	2 (2,5)
No ocurre	3 (3,7)

Tabla 5 – Prácticas frente a la medicación opioide sobrante

Cuando le sobran opioides después de un cambio en la medicación o suspensión usted decide:	n (%)
Guardarlos	19 (23,5)
Desecharlos en la casa	10 (12,3)
Desecharlos en las farmacias	10 (12,3)
Devolverlos al médico tratante	10 (12,3)
Regalarlos	8 (9,9)
Otros	5 (6,2)
Devolverlos al FNE	3 (3,7)
No le sobran medicamentos	16 (19,8)

opioides sobrantes, la respuesta más común fue guardarlos (23,5%) y 3,7% devolverlas al FNE (tabla 5).

Discusión

El abuso, uso inadecuado o no médico de los medicamentos opioides es considerado como un problema de salud pública que involucra a todo el personal médico que los formule en diferentes contextos clínicos^{4,5}. En este sentido existe literatura que ha evaluado los conocimientos de los médicos sobre la prescripción adecuada, la interacción farmacológica con otros fármacos, la dosis e indicaciones de medicamentos opioides tanto en dolor oncológico¹⁶ o no¹⁷. En contraste, se identifican pocos estudios que describan la manera en la que se deben evaluar a los pacientes con formulación crónica de medicamentos opioides en el manejo del dolor crónico no oncológico y obtener impacto en su seguridad y efectividad¹⁴.

La falta de conocimiento acerca de la medicación que consumen no solo es reconocida en la formulación de medicamentos opioides. La poca información relativa a efectos secundarios de los analgésicos no opioides orientaron

acciones de intervención clínica para mejorar su correcta utilización y reducir los efectos secundarios en un estudio realizado en México¹⁸.

En la mayoría de los pacientes estudiados no hubo reconocimiento de los efectos secundarios por el uso de medicamentos opioides; solo el estreñimiento fue reconocido en más de la mitad, no siendo así con la dependencia o adicción potencial asociada con la medicación, depresión respiratoria, sueño o náuseas. La literatura reporta una prevalencia mayor al 26% de adicción en pacientes consumidores crónicos de medicamentos opioides para el manejo de dolor crónico no oncológico¹⁹. En general, los enfermos desconocen o tienen conceptos equivocados sobre las restricciones de ciertas actividades como el conducir vehículos o manipular maquinaria pesada (tabla 3).

En comparación con el estudio realizado por la Universidad del Estado de Ohio en 2012, en el que se desarrolló y validó una encuesta de 49 preguntas para medir la educación y el entendimiento a las instrucciones médicas con respecto a los medicamentos opioides en pacientes consumidores crónicos para el dolor no oncológico, se aplicó en 83 pacientes de un mismo centro médico, identificando que el 85% reconoce al estreñimiento como efecto secundario, 74,7% no conoce algún síntoma que indique adicción; el 78,3% sabe que no debe manipular maquinaria pesada y el 86% están enterados de las consecuencias de dar un destino inadecuado a la medicación opioide formulada¹⁴.

Es importante reflexionar si estas fallas en el conocimiento o falta de comprensión en las instrucciones médicas en los pacientes sean el reflejo de las propias limitaciones del personal de salud que se encarga de prescribirlas. En un estudio realizado en Corea se evaluaron los conocimientos y prácticas en los médicos y enfermeras involucrados en el manejo de pacientes con dolor crónico por cáncer. Dentro de los resultados se encontró que el riesgo de adicción no fue reconocido en 9,1% de los médicos y en el 13,5% de las enfermeras, y ante la pregunta de si un medicamento opioide puede inducir depresión respiratoria, el 17,6% de los médicos y 45,1% de las enfermeras no contestaron de forma adecuada¹⁶.

En futuras investigaciones sobre este tema, deben incluirse dominios de preguntas que nos permitan detectar los factores relacionados con la falta de conocimientos, la satisfacción y confianza con el manejo médico y el grado de escolaridad de los pacientes que podrían estar asociados con una mayor adherencia a las recomendaciones médicas²⁰.

En la actualidad no existe instrumento validado en español para medir conocimientos, actitudes y prácticas en los pacientes consumidores de medicamentos opioides; sin embargo, con la participación de un grupo multidisciplinario en el proceso de validación en apariencia de las preguntas de la encuesta basada en la metodología Delphi, se desarrolló este trabajo de investigación, novedoso y pionero que servirá como punto de partida para la creación de un instrumento tipo encuesta en español, que permita comparaciones entre las poblaciones.

En la actualidad en Estados Unidos y Europa se están desarrollando políticas para combatir el uso inadecuado de los opioides formulados por médicos, sugiriéndose un acuerdo o contrato de manejo de dolor, que al ser firmado por el paciente y el médico tratante permite establecer reglas acerca de la

formulación de opioides y las expectativas en el manejo del dolor crónico¹⁰. En nuestro país, la legislación limita su aplicación como estrategia en este sentido, por las implicaciones éticas que lo revisten.

Estos acuerdos o contratos de manejo de dolor suministran mayor autoridad a los médicos para solicitar exámenes rutinarios de orina, suspensión de la formulación si el paciente incumple sus deberes o si hace un mal uso de la medicación, así como una descripción legible y completa acerca de los posibles efectos secundarios, pasos a seguir en caso de presentarse alguno y la correcta manipulación y almacenamiento del medicamento, apuntando una mayor adherencia y mayor responsabilidad por parte del paciente en el uso de la medicación¹⁰.

Es necesario generar y divulgar reglamentaciones nacionales específicas alrededor de los medicamentos opioides controlados por el FNE que sean el respaldo jurídico en la futura generación de un acuerdo, contrato o consentimiento informado para el manejo de dolor con medicamentos opioides y con ello obtener el máximo beneficio terapéutico y seguridad en los pacientes con enfermedades crónicas y dolor.

Conclusiones

Se evidencia falta de conocimiento sobre los efectos secundarios, la limitación de ciertas actividades, los riesgos inherentes a la utilización de medicamentos opioides y el direccionamiento de la medicación sobrante. Se deben promover políticas de salud y estrategias educativas en diferentes niveles (consulta ambulatoria, despacho de medicamentos en farmacias) cuando se empleen en forma crónica los medicamentos opioides, haciendo énfasis en el reconocimiento de los beneficios, riesgos por aparición de efectos secundarios y potenciales complicaciones con un uso inadecuado, educando además sobre el destino de los medicamentos sobrantes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Mitra R. The utilization of opiates in pain management: use or abuse. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2013;49:93-6.
- Walid MS, Donahue SN, Darmohray DM, Hyer LA, Robinson JS. The fifth vital sign—what does it mean? *Pain Pract.* 2008;8:417-22.
- Saruwatari Zavala G, Siqueiros-García JM. El alivio del dolor: ¿es un derecho humano? *Rev Soc Esp Dolor.* 2012;19:147-56.
- Finch JW. Challenges of chronic pain management: public health consequences and considered responses. *N C Med J.* 2013;74:243-5, 7-8.
- Brush DE. Complications of long-term opioid therapy for management of chronic pain: the paradox of opioid-induced hyperalgesia. *J Med Toxicol.* 2012;8:387-92.
- Johannes CB, Le TK, Zhou X, Johnston JA, Dworkin RH. The prevalence of chronic pain in United States adults: results of an Internet-based survey. *J Pain.* 2010;11:1230-9.

7. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006;10:287-333.
8. Ricardo D, Felipe M. Dolor crónico nociceptivo y neuropático en población adulta de Manizales (Colombia). *Acta Medica Colombiana*. 2011;36:10-7.
9. Hambleton S. Opioids for chronic noncancer pain: are they safe and effective? *J Miss State Med Assoc*. 2013;54:4-7.
10. Cheatle MD, Barker C. Improving opioid prescription practices and reducing patient risk in the primary care setting. *J Pain Res*. 2014;7:301-11.
11. Sehgal N, Manchikanti L, Smith HS. Prescription opioid abuse in chronic pain: a review of opioid abuse predictors and strategies to curb opioid abuse. *Pain Physician*. 2012;15:Es67-92.
12. Ballantyne JC. "Safe and effective when used as directed": the case of chronic use of opioid analgesics. *J Med Toxicol*. 2012;8:417-23.
13. Pohl M, Smith L. Chronic pain and addiction: challenging co-occurring disorders. *J Psychoactive Drugs*. 2012;44:119-24.
14. Wallace LS, Wexler RK, Miser WF, McDougle L, Haddock JD. Development and validation of the Patient Opioid Education Measure. *J Pain Res*. 2013;6:663-81.
15. Network NCC. National comprehensive cancer network <http://www.nccn.org/>: Copyright (2015 National Comprehensive Cancer Network; 2014 [cited 2015 JAN]. 2014:[NCCN].
16. Jho HJ, Kim Y, Kong KA, Kim DH, Choi JY, Nam EJ, et al. Knowledge, practices, and perceived barriers regarding cancer pain management among physicians and nurses in Korea: a nationwide multicenter survey. *PLoS One*. 2014;9:e105900.
17. Bloodworth D. Opioids in the treatment of chronic pain: legal framework and therapeutic indications and limitations. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2006;17:355-79.
18. Doubova SV, Mino-León D, Torres-Arreola LdP, Romero-Quechol G. Conocimiento básico de los riesgos del uso de analgésicos no opioides en pacientes ambulatorios. *Salud Pública de México*. 2007;49:429-36.
19. Boscarino JA, Rukstalis M, Hoffman SN, Han JJ, Erlich PM, Gerhard GS, et al. Risk factors for drug dependence among out-patients on opioid therapy in a large US health-care system. *Addiction*. 2010;105:1776-82.
20. Tanner S, Wells M, Scarbecz M, McCann BW. Parents' understanding of and accuracy in using measuring devices to administer liquid oral pain medication. *J Am Dent Assoc*. 2014;145:141-9.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Guía de práctica clínica

Movimientos anormales y embarazo



Eduardo Palacios^a y Ángela Viviana Navas^{b,*}

^a Servicio de Neurología, Hospital de San José, Sociedad de Cirugía de Bogotá, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia

^b Servicio de Neurología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 7 de septiembre de 2015

Aceptado el 15 de noviembre de 2015

On-line el 30 de abril de 2016

Palabras clave:

Movimientos anormales

Embarazo

Corea gravidarum

Keywords:

Abnormal movements

Pregnancy

Chorea gravidarum

R E S U M E N

Los movimientos anormales corresponden a una de las patologías neurológicas que con menor frecuencia se presentan durante el embarazo. A excepción del temblor esencial y el síndrome de piernas inquietas, los demás son raros. Los estudios en este grupo de pacientes son escasos y antiguos dada la baja prevalencia. Se busca con este artículo dar a conocer al personal médico en general las características clínicas de patologías como la corea gravidarum, la distonía y la enfermedad de Huntington entre otros, y su relación con el embarazo, la frecuencia y las opciones adecuadas de tratamiento, dada la susceptibilidad de las pacientes y el alto riesgo de efectos adversos en el feto con sus respectivas complicaciones a corto y largo plazo. Para la revisión de la literatura se estructuró una estrategia de búsqueda utilizando los términos movimientos anormales, embarazo, corea gravidarum, síndrome de piernas inquietas, distonía, enfermedad de Parkinson (MeSH y no Mesh), los cuales se articularon con operadores booleanos en las siguientes bases de datos: *pubmed*, *ebshost* y *embase*, filtrando los resultados por artículos de revisión.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Abnormal movements and pregnancy

A B S T R A C T

Abnormal movements are one of the rare neurological conditions that present during pregnancy. With the exception of essential tremor and restless legs syndrome, the rest are rare. Studies on this patient group are limited and old, given the low prevalence. With this article, it is sought to provide information to general medical professionals on the clinical characteristics of diseases including, among others, chorea gravidarum, dystonia, and Huntington's disease, as well as their relationship with pregnancy, their frequency, and appropriate treatment options, given the susceptibility of the patients and the high risk of adverse effects in the foetus with their respective short and long-term complications. A structured

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: navasg83@hotmail.com (Á.V. Navas).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.04.001>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

strategy was employed for the review of the literature, using the terms, abnormal movements, pregnancy, chorea gravidarum, restless legs syndrome, dystonia, Parkinson's disease (MeSH and non-MeSH), which were formulated with Boolean operators in the following data bases: PubMed, EBSCOhost and Embase, filtering the results for review articles.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El embarazo se ha considerado desde hace mucho tiempo un factor de riesgo para la ocurrencia de patologías relacionadas con movimientos anormales, que implican deterioro de la calidad de vida y se relacionan con niveles anormales de hormonas como la progesterona¹. La prevalencia de padecimientos como el síndrome de piernas inquietas durante el embarazo es del 26%, en especial durante el tercer trimestre, alto porcentaje que se relaciona con diversos factores que pueden facilitar la aparición o el empeoramiento de diversos síntomas neurológicos². La causa de esta asociación no es clara teniendo en cuenta los múltiples factores. Los estudios han demostrado el papel hormonal y el perfil genético como factores predisponentes en la patogénesis de estos trastornos reversibles². Es de particular importancia para el neurólogo, como para el personal médico en general, el conocimiento de estas afecciones y el abordaje organizado y metódico, ya que afectan a una población muy vulnerable tanto por el impacto social como por las consecuencias que se derivan del tratamiento farmacológico tanto en la madre como en el feto.

Materiales y métodos

Se revisó la literatura actual y se estructuró una estrategia de búsqueda utilizando los términos movimientos anormales, embarazo, corea gravidarum, síndrome de piernas inquietas, distonía, enfermedad de Parkinson (EP) (MeSH y no Mesh, los cuales se articularon con operadores booleanos en las siguientes bases de datos: pubmed, ebscohost y embase, filtrando los resultados por artículos de revisión, de cualquier año, en español e inglés. Dada la poca cantidad de literatura relacionada con este tema específico, se utilizaron todos los artículos encontrados.

Síndrome de piernas inquietas

La prevalencia de este síndrome ha sido reportada hasta en un 23% en mujeres durante el tercer trimestre de embarazo¹; otros reportes estiman que entre el 10 y el 26% de los embarazos se encuentran comprometidos², por lo cual esta constituye una patología frecuente dentro de esta población³.

Ese trastorno del movimiento se relaciona con otros del sueño, en especial el insomnio. Es más común en mujeres con una relación 2:1, sobre todo en aquellas que están embarazadas o tienen deficiencia de hierro. Los síntomas pueden hacerse más en embarazo o solo durante la gestación y desaparecer después. Ocurren en pacientes con insomnio y se

caracterizan por trastornos sensitivos y motores dados por parestesias y disestesias en las piernas acompañados por un deseo incontrolable de moverlas⁴.

El aumento en la frecuencia de trastornos del sueño durante el embarazo está en parte relacionado con trastornos fisiológicos, hormonales y psíquicos que ocurren durante esta etapa⁵. El síndrome de piernas inquietas es una condición crónica que en ocasiones tiene un patrón de herencia autosómico dominante; se debe tener en cuenta que el embarazo puede ser la causa o estar asociado con deficiencia de hierro⁶, uremia⁷, polineuropatía⁸, ingestión de caféina o alcohol, hipotiroidismo y artritis reumatoidea⁹. Esta condición del último trimestre, uni o bilateral, se resuelve alrededor del tercer mes posparto y puede agravarse durante la flexión de la cadera o el aumento de la presión intraabdominal cuando se aplican retractores durante la cesárea⁹.

Manifestaciones clínicas: los síntomas por lo general se inician 30 min después de que la paciente se duerme, se caracterizan por urgencia de mover las piernas con sensación de incomodidad o molestia general. Desaparecen durante el primer mes posparto, después de lo cual cerca del 5% persisten afectadas⁹. Los movimientos son estereotipados, se presentan durante el sueño no movimientos oculares rápidos y pueden despertarla durante la noche produciendo insomnio y excesiva somnolencia diurna⁹.

Tratamiento: los casos leves pueden no requerir terapia médica, en casos moderados a severos es mejor recomendarla, ya que los movimientos pueden llegar a ser muy molestos. Las opciones de manejo incluyen agonistas dopaminérgicos, levodopa, opioides, anticonvulsivantes como gabapentina y carbamazepina, y benzodiacepinas (clonazepam)¹⁰. Como terapia de primera línea se recomienda el empleo de levodopa/carbidopa y agonistas dopaminérgicos (pramipexol y rotigotina)^{11,12}. Hay pocos datos sobre el riesgo teratogénico de estos medicamentos, el conocimiento actual en cuanto a los efectos secundarios de la levodopa y los agonistas de la dopamina se derivan del tratamiento de la enfermedad de Parkinson, que como es bien sabido afecta sobre todo a adultos mayores¹⁰.

Para la levodopa, la transferencia transplacentaria ha sido descrita; se han reportado anomalías congénitas (hernia inguinal y defecto del septo). En cuanto al pramipexol y la rotigotina, no existe suficiente experiencia documentada para recomendar su uso en el embarazo, son necesarios una valoración del riesgo individual y un seguimiento estricto incluyendo el uso de ecografía de alta resolución y reconsideración del régimen terapéutico¹⁰. Como se dijo antes, el síndrome de piernas inquietas se puede asociar a deficiencia de hierro, por lo tanto, se recomienda su sustitución¹³. Como se trata de una

entidad benigna, el tratamiento solo se realizará de acuerdo con la severidad de los síntomas.

Corea gravidarum

Es un síndrome descrito en 1961 por Horstiu, aunque en 1932 Wilson y Preece describieron la historia de una mujer con fiebre reumática que presentó movimientos coreiformes durante el embarazo¹⁴. La fiebre reumática es la condición más asociada con corea gravidarum, aunque la incidencia ha disminuido en la mayoría de los países. Otras condiciones como lupus, síndrome antifosfolípido, sífilis y encefalitis se han identificado como causa de corea¹⁵. En los países en donde la fiebre reumática es rara, las causas más comunes son las drogas, como cocaína, anfetaminas y morfina. La embarazada con corea puede confundirse con enfermedad de Wilson, Huntington, tirotoxicosis, infarto de ganglios basales o hemorragia, uso de drogas y complicaciones de la diabetes¹⁶.

La fisiopatología se puede explicar por el aumento de la sensibilidad dopaminérgica a nivel de los ganglios basales debido a los estrógenos¹⁷. Como su nombre lo indica, es una entidad que se va a presentar durante el embarazo y desaparece al terminar¹⁷. Las características clínicas, la incidencia, la edad de inicio, la asociación con la edad gestacional no han cambiado de manera significativa en la literatura¹⁵. Es más frecuente después del primer trimestre¹⁸, disminuye en forma espontánea en cerca de un tercio antes del parto y se resuelve en la mayoría después del nacimiento^{15,18}. La gravedad de la corea suele disminuir a medida que el embarazo progresa¹⁵. Una de cada 5 mujeres experimenta recurrencia en embarazos posteriores, la mortalidad es casi nula como resultado de los avances en el tratamiento¹⁵. Las formas muy severas de corea pueden producir hipertermia, rabdomiólisis y mioglobinuria cuando no se tratan en forma adecuada y pueden llevar a la muerte^{18,19}.

Tratamiento: en general, los bloqueadores de los receptores de dopamina y la reserpina son los más utilizados para el manejo de trastornos coreiformes. Se basa en la teoría de que la afección está relacionada con actividad dopaminérgica aumentada en el cuerpo estriado²⁰. Si la corea es leve, no es necesario iniciar tratamiento, sobre todo teniendo en cuenta la historia natural de la enfermedad; se recomienda iniciar terapia farmacológica en aquellas en las que su salud o la del feto estén en riesgo²¹.

El uso de bloqueadores de dopamina durante el embarazo lo considera la Food and Drug Administration como riesgo clase C y está contraindicado en el primer trimestre del embarazo; la reserpina, un eliminador de dopamina, es un teratógeno potencial y su uso está contraindicado en el embarazo²². El tratamiento depende de la severidad del cuadro clínico y de que el feto haya superado la edad en que es más susceptible a la teratogénesis. El uso de haloperidol y la clorpromazina han demostrado ser útiles y parecen ser seguros en dosis bajas²³, existen reportes de disquinesias y otros síntomas extrapiramidales en recién nacidos de madres que recibían haloperidol durante el embarazo^{24,25}; sin embargo, está recomendado por la Academia Americana de Pediatría por encima de otros neurolepticos, en particular por su menor efecto antihistamínico, hipotensor y anticolinérgico²⁶.

Enfermedad de Huntington

Es de etiología hereditaria, caracterizada por movimientos anormales por lo general de tipo coreico, asociados con deterioro cognitivo. La mayoría de las pacientes comienzan a experimentar síntomas en la cuarta o quinta década cuando ya ha pasado su etapa fértil, por lo tanto la relación con el embarazo se basa en el asesoramiento genético en mujeres presintomáticas y pruebas de exclusión prenatal²⁷. Estas están disponibles desde 1986, pero no todas en situación de riesgo buscan asesoría²⁸.

Tratamiento: el control de la enfermedad de Huntington es sintomático. La corea se trata con agentes antidopaminérgicos o eliminadores de dopamina, incluyendo haloperidol y tetrabenazina²⁹. Como se ha discutido antes, el inicio depende de la severidad de los síntomas^{30,31}. Cerca del 35 al 73% tiende a desarrollar trastorno del estado de ánimo dado por depresión, irritabilidad, apatía o cambios en la personalidad, los antidepresivos tricíclicos como la nortriptilina se prefieren durante el embarazo²⁶.

Ataxia y embarazo

Se han descrito características clínicas de la ataxia de Friedreich (FA) que suceden durante el embarazo, como son escoliosis, diabetes mellitus y trastornos de la conducción cardíaca¹⁶. La muerte es, por lo general, secundaria a patología cardíaca y ocurre con mayor frecuencia en la cuarta década de la vida. Las mujeres con FA tienen una supervivencia más larga que los hombres, lo cual permite más años potenciales de maternidad durante las etapas avanzadas de la enfermedad¹⁶. En la mayor serie, las complicaciones maternas más significativas fueron cardíacas y endocrinas; sin embargo, la capacidad para llevar a término el embarazo no fue afectada ni se presentaron malformaciones congénitas^{16,32}.

Distonía

Es el tercer trastorno del movimiento más común en la población general y se caracteriza por contracciones musculares anormales, sostenidas, que pueden causar movimientos repetitivos y posturas anormales como consecuencia de la activación de músculos agonistas y antagonistas²⁷. Se ha propuesto que la fisiopatología de la distonía implica la inhibición recíproca anormal en el tronco cerebral y la médula espinal^{33,34}. Se clasifica sobre la base de la etiología en idiopática (primaria) o sintomática (secundaria), o bien según la parte del cuerpo afectada (focal, segmentaria, multifocal, hemidistonia, o generalizada)³⁵. La idiopática se inicia antes de la edad reproductiva y persiste en la adultez, por lo que puede ser una condición más o menos común en el embarazo, teniendo en cuenta que la edad media de aparición es de 27 años³⁶.

Distonía que inicia durante el embarazo: las discinesias agudas o posturas distónicas son comunes en el embarazo debido a reacciones adversas a medicamentos, entre ellos los antagonistas de la dopamina, de uso corriente como la metoclorpramida. Todos ellos tienen el potencial de

producir síntomas extrapiramidales agudos, con más frecuencia de tipo distónico, incluyendo crisis oculogíras, tortícolis, opistótonos y discinesias orofaciales²⁷. Si bien la mayoría de estas se resuelven sin tratamiento, se han reportado casos de muerte¹⁵, así como se ha informado de distonía sin causa identificable durante el embarazo, la cual se resuelve antes o después del parto, denominándose «distonía gravídica»¹⁸, que en forma clásica se inicia durante el primer trimestre y desaparece en el segundo.

El embarazo y la mujer con distonía: el embarazo no conlleva ningún riesgo adicional conocido en mujeres diagnosticadas con distonía. Cuando sea necesaria, la toxina botulínica A se puede utilizar con precaución y se prefiere al baclofeno¹⁶. La distonía cervical y el temblor cefálico horizontal se pueden beneficiar en cierta medida con el uso de clonazepam⁹.

Enfermedad de Parkinson

El embarazo y la asociación con enfermedad de Parkinson es muy rara, 30 casos se han publicado hasta la fecha en la literatura europea y anglosajona, la mayor serie retrospectiva se informó en 1987, la edad media de diagnóstico fue 30 años, con un inicio del embarazo después de 4 años de evolución de la enfermedad³⁷.

Estrógeno y dopamina: datos recientes apoyan la idea de que los estrógenos protegen las neuronas dopaminérgicas; en modelos animales, la unión de estradiol con los receptores dopaminérgicos suprime la muerte neuronal³⁸. El estrógeno actúa como regulador ante la baja de la expresión de la enzima catecol-O-metiltransferasa (COMT), disminuyendo el metabolismo de la dopamina³⁹.

Resultados: los datos epidemiológicos y clínicos sobre los resultados del embarazo en pacientes con enfermedad de Parkinson son limitados y a menudo contradictorios. Una revisión de la literatura disponible muestra que 46% de los embarazos presentaron un empeoramiento o aparición de los síntomas justo antes del parto (lo cual corresponde a la caída de niveles de estrógeno)⁴⁰.

Tratamiento: los usuales en la EP incluyen levodopa/carbidopa, agonistas dopaminérgicos, amantadina e inhibidores de la COMT. Existe un conflicto de datos sobre la seguridad de la terapia antiparkinsoniana durante el embarazo¹⁶. No hay estudios fiables sobre el efecto del embarazo en el curso de la EP el efecto de la enfermedad en el embarazo, la información disponible a partir de reporte de casos es contradictoria. Los pocos datos disponibles apoyan el uso prudente de I-dopa/carbidopa y no emplear la amantadina^{9,16}. Existen algunos reportes de caso con el uso de levodopa, pramipexol, rotigina y bromocriptina⁴¹. No hay informes en cuanto al uso durante el embarazo de entacapona, tolcapona, rasagilina o benztropina. Los estudios no indican un efecto ominoso de la enfermedad de Parkinson en el embarazo y el feto⁴².

Temblor esencial

Es el trastorno del movimiento más común, caracterizado por temblor postural y de acción, con una frecuencia oscilatoria de 4 a 12 Hz⁴³. La prevalencia en la población general es

del 1,7 y de 5,5% en los adultos mayores de 40 años⁴⁴. Se hereda de forma autosómica dominante en cerca de 50% de los afectados⁴⁵. Por lo general, tiene una progresión lenta y como el resto de los trastornos del movimiento se exacerba con cualquier factor que implique estrés fisiológico, incluyendo el embarazo, el cual puede empeorar o desenmascarar un estado subclínico²⁷.

Tratamiento: 2 de los pilares del tratamiento para el temblor esencial (propranolol y primidona) se han asociado con efectos teratogénicos y están contraindicados en el embarazo²². En estudios en animales se han demostrado malformaciones congénitas y toxicidad asociadas con el uso de gabapentina y topiramato. Por lo anterior, se debe considerar el riesgo-beneficio del uso de estos medicamentos durante el embarazo, prefiriendo el manejo no farmacológico por el alto riesgo de complicaciones fetales¹⁶.

Conclusiones

El síndrome de piernas inquietas es una de las patologías más prevalentes durante el embarazo, por lo regular durante el tercer semestre, se relaciona a menudo con trastornos del sueño y puede estar asociado con factores metabólicos, como los niveles de hierro; suele resolverse en el posparto y el tratamiento depende de la severidad de los síntomas. La corea gravidarum ocurre en especial en el primer trimestre, mejora con el transcurso del embarazo y se puede asociar con otros trastornos metabólicos en casos severos. La enfermedad de Huntington no es una patología que se vea muy asociada con el embarazo. Sin embargo, su incidencia es mayor en este grupo etario, por lo cual el enfoque se basa en el asesoramiento genético en mujeres presintomáticas. La distonía es el tercer trastorno en frecuencia, por lo general asociada con el uso de medicamentos, es de características benignas y no requiere tratamiento. La mayoría de los trastornos del movimiento que se presentan durante el embarazo se asocian con alteraciones de la vía dopaminérgica, son benignos, se resuelven con el posparto y requieren tratamiento solo en casos severos. Existen pocos estudios acerca del efecto teratogénico de la levodopa y agonistas dopaminérgicos, por lo cual se recomienda tratamiento solo en casos severos y en los cuales exista riesgo para el feto o la madre.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lee KA, Zaffke ME, Baratte-Beebe K. Restless legs syndrome and sleep disturbance during pregnancy: The role of folate and iron. *J Womens Health Gend Based Med*. 2001;10(4):335-41.
2. Manconi M, Govoni V, de Vito A, Economou NT, Cesnik E, Casetta I, et al. Restless legs syndrome and pregnancy. *Neurology*. 2004;63(6):1065-9.
3. Allen RP, Earley CJ. Restless legs syndrome: A review of clinical and pathophysiologic features. *J Clin Neurophysiol*. 2001;18(2):128-47.
4. Chokroverty S. Sleep disorders. En: Bradley WG, Daroff RB, Fenechel GM, Jankovic J, editores. *Neurology in clinical practice*. 3rd ed. Woburn: Butterworth-Heinemann; 2000. p. 1781-827.

5. Sahota PK, Jain SS, Dhand R. Sleep disorders in pregnancy. *Curr Opin Pulm Med*. 2003;9(6):477-83.
6. O'Keeffe ST, Gavin K, Lavan JN. Iron status and restless legs syndrome in the elderly. *Age Ageing*. 1994;23(3):200-3.
7. Winkelman JW, Chertow GM, Lazarus JM. Restless legs syndrome in end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis*. 1996;28(3):372-8.
8. Iannaccone S, Zucconi M, Marchettini P, Ferini-Strambi L, Nemni R, Quattrini A, et al. Evidence of peripheral axonal neuropathy in primary restless legs syndrome. *Mov Disord*. 1995;10(1):2-9.
9. Minagar A. *Neurological disorders and pregnancy*. Amsterdam: Elsevier; 2011. p. 205.
10. Earley CJ. Clinical practice. Restless legs syndrome. *N Engl J Med*. 2003;348(21):2103-9.
11. Hening W, Allen R, Earley C, Kushida C, Picchietti D, Silber M. The treatment of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder. An American Academy of Sleep Medicine Review. *Sleep*. 1999;22(7):970-99.
12. Chesson AL Jr, Wise M, Davila D, Johnson S, Littner M, Anderson WM, et al. Practice parameters for the treatment of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder. An American Academy of Sleep Medicine Report. Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. *Sleep*. 1999;22(7):961-8.
13. Ekbom KA. Restless legs syndrome. *Neurology*. 1960;10:868-73.
14. Wilson P, Preece AA. Chorea gravidarum. *Arch Intern Med*. 1932;49:471-533.
15. Cardoso F. Chorea gravidarum. *Arch Neurol*. 2002;59(5):868-70.
16. Kranick SM, Mowry EM, Colcher A, Horn S, Golbe LI. Movement disorders and pregnancy: A review of the literature. *Mov Disord*. 2010;25(6):665-71.
17. Palanivelu LM. Chorea gravidarum. *J Obstet Gynaecol*. 2007;27(3):310.
18. Donaldson JO. Neurologic emergencies in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1991;18(2):199-212.
19. Ichikawa K, Kim RC, Givelber H, Collins GH. Chorea gravidarum. Report of a fatal case with neuropathological observations. *Arch Neurol*. 1980;37(7):429-32.
20. Patterson JF. Treatment of chorea gravidarum with haloperidol. *South Med J*. 1979;72(9):1220-1.
21. Miller LJ. Clinical strategies for the use of psychotropic drugs during pregnancy. *Psychiatr Med*. 1991;9(2):275-98.
22. Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ. *Drugs in pregnancy and lactation: A reference guide to fetal and neonatal risk*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994. p. 975.
23. Dike GL. Chorea gravidarum: A case report and review. *Md Med J*. 1997;46(8):436-9.
24. Auerbach JG, Hans SL, Marcus J, Maeir S. Maternal psychotropic medication and neonatal behavior. *Neurotoxicol Teratol*. 1992;14(6):399-406.
25. Sexson WR, Barak Y. Withdrawal emergent syndrome in an infant associated with maternal haloperidol therapy. *J Perinatol*. 1989;9(2):170-2.
26. Committee on, Drugs, American Academy of Pediatrics. Use of psychoactive medication during pregnancy and possible effects on the fetus and newborn. *Pediatrics*. 2000;105(4):880-7.
27. Smith MS, Evatt ML. Movement disorders in pregnancy. *Neurol Clin*. 2004;22(4):783-98.
28. Lesca G, Goizet C, Durr A. Predictive testing in the context of pregnancy: Experience in Huntington's disease and autosomal dominant cerebellar ataxia. *J Med Genet*. 2002;39(7):522-5.
29. Quinn N, Schrag A. Huntington's disease and other choreas. *J Neurol*. 1998;245(11):709-16.
30. Altshuler LL, Szuba MP. Course of psychiatric disorders in pregnancy. Dilemmas in pharmacologic management. *Neurol Clin*. 1994;12(3):613-35.
31. Miller LJ. Psychiatric medication during pregnancy: Understanding and minimizing risks. *Psychiatr Ann*. 1994;24(2):69-75.
32. MacKenzie WE. Pregnancy in women with Friedreich's ataxia. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1986;293(6542):308.
33. Berardelli A, Rothwell JC, Hallett M, Thompson PD, Manfredi M, Marsden CD. The pathophysiology of primary dystonia. *Brain*. 1998;121 Pt 7:1195-212.
34. Hallett M. The neurophysiology of dystonia. *Arch Neurol*. 1998;55(5):601-3.
35. Watts RL, Koller WC. *Movement disorders: Neurologic principles and practice*. New York: McGrawHill; 1997. p. 779.
36. Bressman SB, de Leon D, Brin MF, Risch N, Burke RE, Greene PE, et al. Idiopathic dystonia among Ashkenazi Jews: Evidence for autosomal dominant inheritance. *Ann Neurol*. 1989;26(5):612-20.
37. Routiot T, Lurel S, Denis E, Barbarino-Monnier P. [Parkinson's disease and pregnancy: Case report and literature review]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2000;29(5):454-7.
38. Sawada H, Ibi M, Kihara T, Honda K, Nakamizo T, Kanki R, et al. Estradiol protects dopaminergic neurons in a MPP+ Parkinson's disease model. *Neuropharmacology*. 2002;42(8):1056-64.
39. Fishman J. Biological action of catechol oestrogens. *J Endocrinol*. 1981;89 Suppl:59P-65P.
40. Hagell P, Odin P, Vinge E. Pregnancy in Parkinson's disease: A review of the literature and a case report. *Mov Disord*. 1998;13(1):34-8.
41. Dostal M, Weber-Schoendorfer C, Sobesky J, Schaefer C. Pregnancy outcome following use of levodopa, pramipexole, ropinirole, and rotigotine for restless legs syndrome during pregnancy: A case series. *Eur J Neurol*. 2013;20(9):1241e6.
42. Jacquemard F, Palaric JC, Allain H, Giraud JR. Parkinson disease and pregnancy. Apropos of a case. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1990;19:461e3.
43. Sethi Kapil D. Tremor. *Curr Opin Neurol*. 2003;16(4):481-5.
44. Tanner CM, Goldman SM. Epidemiology of movement disorders. *Curr Opin Neurol*. 1994;7(4):340-5.
45. Hubble JP, Busenbark KL, Koller WC. Essential tremor. *Clin Neuropharmacol*. 1989;12(6):453-82.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Reporte de caso

Miocarditis fetal por parvovirus B19



Paula Andrea Moreno^a, Daniela A. Bustos^b, José Fernando Polo^{c,*},
Juan Carlos Bonilla^d y Rafael Parra-Medina^e

^a Facultad de Medicina, Semillero de Investigación de Patología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

^b Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, Colombia

^c Servicio de Patología, Hospital Infantil Universitario de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

^d Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

^e Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de febrero de 2016

Aceptado el 8 de marzo de 2016

On-line el 28 de abril de 2016

Palabras clave:

Óbito fetal

Miocarditis fetal

Parvovirus B19

Keywords:

Stillbirth

Foetal myocarditis

Parvovirus B19

R E S U M E N

La miocarditis fetal es una entidad poco frecuente, por lo que es difícil conocer la real incidencia y prevalencia. Es el primer caso que observamos. Las causas pueden ser clasificadas como infecciosas o no infecciosas. En las primeras los agentes virales son los que más se asocian con esta entidad. Presentamos un caso autóptico de un óbito fetal de sexo masculino con 27 semanas de gestación de una madre de 24 años de edad con infección por parvovirus B19. En la autopsia clínica se observó ascitis, hepatoesplenomegalia y a nivel histopatológico severo infiltrado inflamatorio linfocitario intersticial y perivascular acompañado de necrosis, rotura de fibras musculares y edema.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Foetal myocarditis due to parvovirus B19

A B S T R A C T

Foetal myocarditis is a rare condition, which makes it difficult to determine its real incidence and prevalence. This is the first case that we have seen. The causes may be classified as infectious or non-infectious. In the former, viral agents are those that are more associated with this condition. An autopsy case is presented on a male foetal stillbirth of 27 weeks gestation of a mother of 24 years of age with an infection caused by parvovirus B19. Ascites and hepatosplenomegaly was observed in the autopsy. The histopathology showed a severe interstitial and perivascular lymphocytic inflammatory cell infiltrate accompanied by necrosis, muscle fibre ruptures, and oedema.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: polonieto@gmail.com (J.F. Polo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.03.001>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Presentación del caso

Paciente de 24 años de edad con 26,6 semanas de gestación por ecografía fetal, proveniente de un área rural del Sur de Colombia, que asiste a control de segundo trimestre, asintomática. De manera incidental en la ecografía obstétrica se observa la presencia de hepato y esplenomegalia, así como ascitis fetal. Se realizan estudios de extensión observando hidrops fetal no inmune, anemia fetal e infección materna por parvovirus B19 documentada por IgM mediante ELISA. El resto de exámenes neonatales del panel infeccioso (STORCH) fueron negativos. Se inicia manejo para la anemia fetal con transfusión intrauterina, sin obtener respuesta, y al realizar la ecografía obstétrica de control se evidencia ausencia de actividad cardíaca fetal. Por lo tanto, deciden desembarazar y realizar autopsia clínica.

En la necropsia se reconoce óbito fetal hidrópico de sexo masculino de 27 semanas de gestación por antropometría fetal con peso de 984 g, longitud cefalotalón de 37 cm, perímetro cefálico 24,5 cm, torácico 21 cm y abdominal 23 cm, intercanto interno 1,2 cm y externo 4 cm, longitud palmar de 3 cm, plantar 4,9 cm y filtrum 0,6 cm. Al examen macroscópico llama la atención ascitis generalizada, hepatoesplenomegalia y ligero aumento del tamaño cardíaco. No se evidenciaron malformaciones cardíacas y el resto de órganos, como los pulmones, los riñones y el encéfalo se encontraron sin alteraciones morfológicas.

En el estudio microscópico se observa miocardio con severo infiltrado inflamatorio linfocitario a nivel intersticial y perivascular acompañado de necrosis, rotura de las fibras musculares y edema intersticial (fig. 1). En los demás órganos no se observan alteraciones.

Discusión

La miocarditis es definida como la consecuencia de un proceso inflamatorio del miocardio que puede ser agudo o crónico, debido a múltiples entidades. En el feto es poco frecuente, y debido a esto es difícil calcular la prevalencia e incidencia^{1,2}. En nuestra experiencia es el primer caso que observamos.

Las causas pueden ser clasificadas como infecciosas y no infecciosas; en las últimas se encuentran las enfermedades

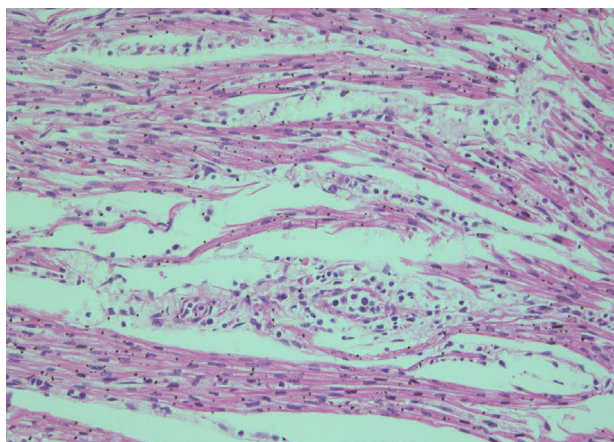


Figura 1 – Disrupción de fibras miocárdicas con infiltrado inflamatorio crónico.

hereditarias y metabólicas, entre otras, mientras que en las causas infecciosas se han detectado agentes bacterianos, fúngicos, protozoarios y los más frecuentes, los virales^{1,2}. De los últimos los más relacionados con miocarditis fetal son citomegalovirus, virus de la rubeola, herpesvirus, adenovirus, enterovirus, parvovirus B19 y coxsackievirus, siendo este último el más común^{1,2}.

Los hallazgos de la ecografía intrauterina, que orientan hacia un posible diagnóstico de miocarditis, son paredes del miocardio gruesas, hiperecogénicas, y miocardio con pobre fracción de eyección, lo cual puede acompañarse de insuficiencia tricuspídea³; si se evidencia hidrops fetal no inmune sugiere una posible cardiopatía. Así mismo, en un feto hidrópico se puede observar edema en la piel y el cuero cabelludo, ascitis, derrame pleural y pericárdico, polihidramnios, microcefalia o hidrocefalia, calcificaciones hepáticas y/o intracraneales y edema placentario³⁻⁸.

Según la etiología de la miocarditis, a nivel histopatológico se pueden observar infiltrados inflamatorios por neutrófilos, linfocitos, macrófagos, plasmocitos, eosinófilos y células gigantes, así como focos hemorrágicos y en algunos casos áreas de fibrosis¹. En miocarditis viral hay una mayor proporción de infiltrado linfoide^{1,2}.

En nuestro caso llama la atención la seropositividad para parvovirus B19 en la madre. Este virus infecta solo a humanos, tiene tropismo por los glóbulos rojos y algunas otras células como los cardiomiocitos^{4,6}. A pesar de la amplia distribución del virus en el mundo⁷, la incidencia de infección durante el embarazo es cerca de 2,9%⁶. Tras la exposición materna se documenta una infección del feto del 33%^{3,4}. Aproximadamente el 27% de los fetos con infección pueden presentar hidrops fetal no inmune⁵, y si esta ocurre antes de la semana 20, el riesgo de muerte intrauterina es del 14,8%, comparado con el 2,3% después de dicha semana⁹⁻¹².

A largo plazo se han documentado complicaciones en el neonato como insuficiencia hepática, anemia con requerimiento de múltiples transfusiones, anomalías del sistema nervioso central y en poca proporción fallo cardíaco secundario a miocarditis^{6,8-12}.

El parvovirus B19 tiene como receptor el antígeno P (globósido) presente en precursores eritroides y cardiomiocitos; por un lado, induce muerte de las células progenitoras eritroides llevando a anemia e hidrops fetal no inmune; por otro lado, al invadir las células cardíacas causa miocarditis, fallo cardíaco y también hidrops fetal; además, al detenerse la producción de eritrocitos se genera hematopoyesis hepática, llevando como consecuencia a hipertensión portal, hipoalbuminemia y ascitis^{3,5,6,12}. Durante las semanas de gestación 10 a 20 es cuando más daño produce al feto, pues es durante este tiempo que ocurre el principal desarrollo de los precursores eritroides y el parvovirus, al tener tropismo por estas células y por la médula ósea, causa detención en la maduración de dichas células^{3,5}.

Debido a que no está claro cómo afecta el virus a las células miocárdicas, también se ha postulado que la miocarditis podría ser producida por una reacción cruzada por epítopes compartidos con el virus^{6,13,14}.

Se han documentado hallazgos histológicos producidos por miocarditis por parvovirus B19 en el feto, como inflamación intersticial, abundantes macrófagos y linfocitos, necrosis

en parches rodeados por macrófagos y linfocitos T, dilatación de venas intramurales y vasculitis con infiltrado linfocítico⁷. Otros hallazgos que han sido descritos son fibrosis del conducto biliar con siderosis hepática e inclusiones intranucleares en eritroblastos⁵. Los hallazgos histológicos placentarios incluyen placenta hidrópica gruesa, abundante infiltrado linfocítico e inclusiones virales^{15,16}.

El diagnóstico de la infección en la madre se puede realizar mediante la detección de anticuerpos IgM anti-B19V o IgG anti-B19V después del séptimo día de infección, o con métodos invasivos como PCR en líquido amniótico o suero fetal; sin embargo, estos procedimientos no siempre son necesarios para realizar el diagnóstico. En cuanto a la detección de anticuerpos fetales tampoco se usan de rutina, pues su presencia dependerá de la semana en que sucede la infección, porque la producción fetal de anticuerpos tipo IgM propios se inicia después de la semana 22 de gestación⁶. Se recomienda en embarazadas el seguimiento con ecografía, al menos cada una a 2 semanas, hasta pasadas 12 semanas después de la infección, y realizar doppler de la arteria cerebral media para detectar anemia en el feto y evaluar la aparición de signos de hidrops^{4,6}.

En la actualidad no hay consenso para el tratamiento, sin embargo, puede ser expectante en casos en los que el hidrops o la anemia sean leves o estén mejorando^{6,17}. En otros casos puede ser necesaria transfusión intrauterina más derivaciones toracoabdominales para corregir los derrames pleural y pericárdico en casos de fetos con edad gestacional muy temprana; también se ha descrito la posibilidad de usar inmunoglobulina intravenosa, que puede prevenir daños severos en el feto, así como el uso de altas dosis de dexametasona con el fin de ayudar a mantener estables los niveles de hemoglobina^{6,8,18,19}.

Es interesante este caso, porque a pesar de la amplia distribución que tiene el parvovirus B19 en el mundo es muy poco frecuente la infección del feto, y la miocarditis fetal producida por este es aún más rara. Debido al amplio control prenatal con el que se cuenta en el momento, tal vez sea una entidad que no vuelva a reportarse en el futuro.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gilbert-Barness E. *Potter's pathology of the fetus, infant and child*. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007. p. 2444.
2. Fesslova V, Mongioli M, Pipitone S, Brankovic J, Villa L. Features and outcomes in utero and after birth of fetuses with myocardial disease. *Int J Pediatr*. 2010;2010:628451.
3. Hichijo A, Morine M. A case of fetal parvovirus B19 myocarditis that caused terminal heart failure. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2014;2014:463571.
4. Xu J, Raff TC, Muallem NS, Neubert AG. Hydrops fetalis secondary to parvovirus B19 infections. *J Am Board Fam Pract*. 2003;16:63-8.
5. von Kaisenberg CS, Grebe S, Schleider S, Kuhling-von Kaisenberg H, Venhoff L, Meinhold-Heerlein I. Successful intrauterine intracardiac transfusion in monozygotic twins affected by parvovirus B19. *Fetal Diagn Ther*. 2007;22:420-4.
6. Crane J, Mundle W, Boucoiran I, Gagnon R, Bujold E, Basso M, et al. Maternal fetal medicine. Parvovirus B19 infection in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*. 2014;36:1107-16.
7. Tavora F, Gonzalez-Cuyar LF, Dalal JS, O'Malley MT, Zhao R, Peng HQ, et al. Fatal parvoviral myocarditis: A case report and review of literature. *Diagn Pathol*. 2008;3:21.
8. Chen CC, Chen CS, Wang WY, Ma JS, Shu HF, Fan FS. Parvovirus B19 infection presenting with severe erythroid aplastic crisis during pregnancy in a woman with autoimmune hemolytic anemia and alpha-thalassemia trait: A case report. *J Med Case Rep*. 2015;9:58.
9. Prospective study of human parvovirus (B19) infection in pregnancy. Public Health Laboratory Service Working Party on Fifth Disease. *BMJ*. 1990;300(6733):1166-70.
10. Miller E, Fairley CK, Cohen BJ, Seng C. Immediate and long term outcome of human parvovirus B19 infection in pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:174-8.
11. Cohen B. Parvovirus B19: An expanding spectrum of disease. *BMJ*. 1995;311(7019):1549-52.
12. Giorgio E, de Oronzo MA, Iozza I, di Natale A, Cianci S, Garofalo G, et al. Parvovirus B19 during pregnancy: A review. *J Prenat Med*. 2010;4:63-6.
13. Dettmeyer R, Kandolf R, Baasner A, Banaschak S, Eis-Hubinger AM, Madea B. Fatal parvovirus B19 myocarditis in an 8-year-old boy. *J Forensic Sci*. 2003;48:183-6.
14. Murry CE, Jerome KR, Reichenbach DD. Fatal parvovirus myocarditis in a 5-year-old girl. *Hum Pathol*. 2001;32:342-5.
15. Jordan JA, Huff D, DeLoia JA. Placental cellular immune response in women infected with human parvovirus B19 during pregnancy. *Clin Diagn Lab Immunol*. 2001;8:288-92.
16. Koduri PR. Novel cytomorphology of the giant proerythroblasts of parvovirus B19 infection. *Am J Hematol*. 1998;58:95-9.
17. Levy R, Weissman A, Blomberg G, Hagay ZJ. Infection by parvovirus B 19 during pregnancy: A review. *Obstet Gynecol Surv*. 1997;52:254-9.
18. Markenson GR, Yancey MK. Parvovirus B19 infections in pregnancy. *Semin Perinatol*. 1998;22:309-17.
19. Rodis JF. Parvovirus infection. *Clin Obstet Gynecol*. 1999;42:107-20.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de investigación

Caracterización de las prácticas de responsabilidad social relacionadas con gestión del talento humano en el Hospital de San José, Bogotá D.C., Colombia

Erika Emilcen Buchelli Aguirre^{a,*}, Yury Katherine Yara Rodríguez^{a,b}
y Edward Alexander Africano Martínez^{a,b}

^a Facultad de Ciencias Sociales, Administrativas y Económicas, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

^b Programa de Administración de Empresas del Semillero Zamná, Bogotá D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de mayo de 2015

Aceptado el 28 de marzo de 2016

On-line el 9 de mayo de 2016

Palabras clave:

Responsabilidad social empresarial

Gobierno corporativo

Código de buen gobierno

Transparencia

Gestión de recursos humanos

R E S U M E N

La responsabilidad social empresarial entendida como las acciones hacia el interior y el exterior de la organización encaminadas a la búsqueda de operaciones sustentables en lo económico, social y ambiental, adquiere gran importancia en las instituciones de salud. Las prácticas internas de responsabilidad social son positivas, aumentan el compromiso y la productividad disminuyendo los índices de rotación del personal.

Objetivo: Caracterizar las prácticas de responsabilidad social empresarial relacionadas con la gestión del talento humano.

Metodología: Estudio exploratorio descriptivo con un cuestionario de caracterización de prácticas responsables desarrollado por Confecámaras. La muestra fue de 174 empleados del Hospital de San José, Bogotá D.C., Colombia.

Resultados: Se observó un conocimiento diferenciado de las prácticas de responsabilidad social empresarial de acuerdo con el tipo de contratación y algunas debilidades frente a la comunicación brindada a los empleados acerca de las prácticas responsables que desarrolla el hospital.

Conclusiones: Desarrollo de canales llamativos de comunicación masiva frente a las prácticas de responsabilidad social de la institución, involucramiento activo de empleados con contrato diferente al directo y seguimiento y control mediante indicadores de gestión.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Characterisation of social responsibility practices associated with human resource management in San José Hospital, Bogota D.C., Colombia

A B S T R A C T

Keywords:

Corporate social responsibility

Corporate social responsibility, understood as actions from within and outside the organisation directed at searching for sustainable economic, social, and environmental operations,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eebuchelli@fucsalud.edu.co (E.E. Buchelli Aguirre).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.03.005>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Corporate government
 Good government code
 Transparency
 Human resource management

has become very important in health service institutions. The internal social responsibility practices are positive. They increase commitment and productivity, with a decrease in the rates of staff rotation.

Objective: To characterise corporate social responsibility practices associated with human resource management.

Methodology: An exploratory, descriptive study was performed using a questionnaire on the characterisation of responsible practices developed by Confecámaras. The sample consisted of 174 employees of the Hospital de San José, Bogotá D.C., Colombia.

Results: It was observed that knowledge of corporate social responsibility practises was associated with the type of contract, and some weaknesses as regards communication to the staff on social responsibility practices that take place in the hospital.

Conclusions: Better mass communication channels, as regards the social responsibility practices of the institution, should be developed, with the direct active involvement of employees with different contracts in their follow-up and control using management indicators.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Desde la década de los ochenta la responsabilidad social empresarial (RSE) ha tenido gran protagonismo, debido a las evidencias del impacto que la actividad humana ha tenido sobre el planeta en nombre del progreso. El Informe Brundtland¹, publicado en 1987 por la Comisión mundial sobre medio ambiente y desarrollo, definió desarrollo sostenible como un punto determinante dentro del actuar de las organizaciones de cara a las prácticas de responsabilidad social, menciona, además, el alcance del bienestar de las generaciones presentes para garantizar la satisfacción de sus propias necesidades sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras.

Sin embargo, dentro de las prácticas de responsabilidad social se consideran más las orientadas al impacto externo, que las enfocadas al interior de las organizaciones, aunque estas últimas son igualmente valiosas. Es por esto que la RSE no se debe limitar a simples acciones filantrópicas aisladas, sino que esta debe hacer parte de toda una estrategia organizacional que deberá partir desde las políticas institucionales hasta llegar a hacer parte del actuar y pensar de cada uno de los miembros de la organización.

La responsabilidad social posee diversas definiciones, por ejemplo en el contexto colombiano Hernán Cárdenas, director ejecutivo de la Fundación Corona, mencionó en el *Primer Foro de Responsabilidad Social para presidentes y líderes empresariales* (2005), unas características clave de lo que se comprende por RSE en cuatro campos, a saber:

- Con el gobierno y con la ética: rendición de cuentas y transparencia.
- Con las personas: seguridad y salud para los trabajadores.
- Con el planeta: evaluar el impacto y adoptar la ecoeficiencia como propósito.
- Con la prosperidad: ganancias, desarrollo empresarial y mejoramiento de la comunidad².

En esta aproximación al concepto de responsabilidad social empresarial, se observa con claridad los campos que le dan soporte: gobierno, personas, planeta y empresa. La relación armoniosa entre estas constituye la RSE.

A mediados de los noventa, las Naciones Unidas, la Unión Europea y algunos Estados acompañaron a la sociedad en un llamamiento al sector privado para la adopción de un nuevo modelo de convivencia y gestión que permitiera dar respuesta a una nueva realidad globalizada y cambiante. Desde este momento se volvió más intensa la búsqueda de generar conciencia en las organizaciones por su responsabilidad frente al entorno y la sociedad.

Así las cosas, la adopción de prácticas socialmente responsables en el interior de las empresas plantea un conjunto de procesos, procedimientos, herramientas e instrumentos diseñados para que el área de gestión de recursos humanos los desarrollen, evalúen y retribuyan al capital humano, respetando temas tan trascendentales como son los derechos humanos, el fomento de la igualdad, la seguridad en el trabajo y la eliminación de la discriminación, entre otros.

En la actualidad es importante trabajar la gobernabilidad empresarial, por tal razón, los nuevos sistemas de gestión velan no solo por la aplicación correcta de las normas y políticas que exige el Estado, sino que se esfuerzan por crear un marco normativo desde el cual se fomente, entre otros aspectos, el control interno y se permita garantizar la transparencia ante la sociedad.

Por tanto, el área de recursos humanos se convierte hoy en un agente importante de difusión, colaboración y evaluación del cumplimiento de las prácticas de responsabilidad social empresarial, que terminan definiendo no solo una cultura organizacional particular sino también el perfil para provisionar candidatos idóneos a cargos tanto directivos como medios, que ejecuten el mejor gobierno corporativo y estén alineados con el alcance de las metas organizacionales.

En consecuencia, los beneficios de adoptar los principios y prácticas asociados con la responsabilidad social empresarial son visibles, mientras las comunidades del entorno inmediato

o de influencia de las organizaciones se ven favorecidas por programas de largo alcance. Además, el control y disminución de impactos negativos al medio ambiente reduce los efectos de contaminación en otros aspectos; en lo referente a las prácticas orientadas al interior de la organización, estas permiten que se mejore el clima laboral, que aumente el compromiso organizacional y se disminuya la rotación de personal. Todo lo anterior influye en forma directa en el incremento de la productividad, y por tanto, en los resultados financieros y económicos de la empresa.

Marco teórico

Definición de la responsabilidad social empresarial

El concepto de responsabilidad social empresarial ha generado grandes debates, que han terminado en múltiples definiciones que convergen en la exigencia de reconocer y mitigar los impactos negativos que pueden generar en el desarrollo de las actividades económicas. Así la RSE se convierte en una herramienta de gestión cuando se implementan actividades encaminadas a disminuir dichos impactos³.

Dentro de algunas de las principales aproximaciones a la definición de RSE se menciona lo consignado en el libro verde de la Comisión Europea, que la define como la que «designa a las empresas a integrar su preocupación social y medioambiental en sus operaciones de negocios y en su interacción con los grupos de interés de un modo voluntario»⁴. Otra aproximación es la desarrollada por Cox, presidente de acción empresarial, que la define como una herramienta de gestión empresarial, una nueva misión de negocios que incorpora la preocupación por el desempeño económico de la empresa y su impacto en los grupos de interés⁵. Por otro lado, en 2008 la Organización Internacional del Trabajo, definió la RSE como la adopción voluntaria de unos comportamientos socialmente responsables que van más allá de las obligaciones que impone la ley⁶. La última definición, generada por el Dr. Fernández, menciona que la RSE es una filosofía y una actitud que adopta la empresa hacia los negocios y que se refleja en la incorporación voluntaria en la gestión de las preocupaciones y expectativas de sus distintos grupos de interés (*stakeholders*), con una visión a largo plazo. Una empresa socialmente responsable busca entonces el punto óptimo en cada momento entre la rentabilidad económica, la mejora del bienestar social de la comunidad y la preservación del medio ambiente⁷.

La RSE como concepto, ha progresado junto a otras transiciones sociales, políticas y económicas dadas por los avances de la sociedad representados en la globalización. Se ha adoptado de manera voluntaria en diferentes organizaciones como una herramienta de gestión que permite generar no solo desarrollo organizacional sino también competitividad; impulsa la creación de estrategias que responden a necesidades propias de la sociedad, además de potencializar los resultados económicos aunque las operaciones productivas se alinean al cumplimiento de las leyes y normas. En consecuencia, se emprenden actividades de tipo ambiental, de desarrollo sostenible y filantrópico, y logra que los grupos de interés interactúen y mejoren su calidad de vida⁸.

Desarrollo de la responsabilidad social empresarial en el área de gestión humana

Para incluir dentro de sus procesos el modelo de RSE la nueva gestión empresarial debe enfocarse en la creación de nuevas herramientas que proporcionen mayor conocimiento sobre esta, para así desarrollar estrategias que den paso a la evaluación y control de la gestión⁹.

Después de reconocer la implementación de los nuevos métodos de gestión, las organizaciones deben abrir ambientes participativos, estimulantes y no discriminatorios que ayuden a mejorar la calidad de vida laboral. Esto se logra a través de la generación de incentivos o beneficios que se convierten, a su vez, en un tipo de estrategia de motivación que promueve y aprovecha las características de liderazgo que se presenten en la ejecución de diferentes actividades¹⁰. Es por esto que el área de Recursos Humanos (RR. HH.) toma importancia ya que ejecuta actividades que tienen como objeto incrementar las capacidades del equipo humano empresarial por medio de acciones como la formación permanente de los colaboradores, la ampliación y mejoras en los canales de información, actividades que mejoran la relación familia, trabajo y ocio, creación de guarderías para los hijos de los funcionarios y una contratación responsable y que no presente ningún tipo de discriminación¹¹. Todo ello sumado lleva al equilibrio entre la vida personal y el trabajo e impacta en forma positiva en la calidad de vida del colaborador⁴.

En consecuencia de lo anterior, dentro del desarrollo de procesos y procedimientos del área de RR. HH., se integran e implementan diferentes herramientas e instrumentos diseñados bajo las necesidades de la dirección, que deben ser ejecutados por un responsable asignado por el área con el fin de desarrollar y evaluar las acciones de manera ordenada y sistematizada, pues proveen información clave para la toma de decisiones.

En definitiva, la RSE se dinamiza a través del área de RR. HH. por medio de estrategias de participación que involucren los colaboradores y normas que protegen al trabajador en la ejecución de su labor, partiendo en esencia del acatamiento de las leyes⁵ que en Colombia se rigen por la Constitución Política y que se enfocan en prevenir la violación de los derechos humanos y que crean justicia en cuanto a la relación empleador/trabajador manifestado en el Código Sustantivo del Trabajo donde se satisfacen necesidades tanto particulares como personales¹². De este modo se generan normas propias para organización que se reflejan dentro la planeación estratégica, como es el caso del código de buen gobierno corporativo⁵.

Prácticas de gobierno corporativo y su relación con la responsabilidad social empresarial

El buen gobierno corporativo se fundamenta en el derecho a la ejecución de las buenas prácticas que tienen las organizaciones y sus funcionarios lo que permite el logro de los resultados. Como se habló en el apartado anterior, el departamento de RR. HH. vela porque quien asume un cargo directivo fomente criterios éticos, denominados por algunos autores como «capital moral», lo que implica, entre otras cosas, fidelidad y lealtad en

el desarrollo de todo compromiso adquirido con los diferentes grupos de interés de la organización¹³.

El planteamiento de dicha RSE interna se apoya en dos herramientas específicas; la primera es la creación de comités de ética, conformados por grupos de personas multidisciplinarios e integrales que buscan, en principio, garantizar una gestión transparente; lo que de hecho lleva a:

- Identificar temas éticos que son relevantes para el crecimiento y sostenimiento de la organización y de sus colaboradores.
- Plantear y definir códigos éticos y de conducta que garanticen la fidelización del colaborador y las buenas prácticas ante temas de orden ético.
- Evaluar y controlar los compromisos éticos por medio de la creación de un proceso claro de auditoría ética, que garantizará la mejora continua de los mismos y reducirá los impactos negativos que se puedan estar generando.
- Establecer mediaciones sobre resolución de conflictos¹⁴.

La segunda corresponde a la publicación, divulgación e implementación de los códigos de ética o códigos de conducta nombrados antes, que delimitan las responsabilidades directivas y garantizan a propietarios, colaboradores y accionistas que las decisiones tomadas estén en función de demarcaciones legales y del objeto al que se dedica la organización¹¹.

Es por estas herramientas, y por el principio de transparencia por el cual se rigen, que por lo menos una vez al año, las organizaciones que asumen la RSE en su gestión del conocimiento organizacional deben exponer en forma concreta los resultados financieros y económicos de la organización, así como también los proyectos que permitieron reducir los impactos generados en la comunidad y en el ambiente¹⁵.

Metodología

El proyecto corresponde a un estudio descriptivo exploratorio; para la aplicación de las encuestas se tomó como referencia una muestra total de 174 empleados que contaban con más de un año de antigüedad y diferentes tipos de vinculación al Hospital de San José de Bogotá D.C. Para el estudio se empleó la encuesta de *Directivos y Empleados* que hace parte del «Manual para la consultoría de la Responsabilidad Social Empresarial», que surgió dentro de la iniciativa denominada Compromete RSE, desarrollada por las Cámaras de Comercio mediante convenio firmado con el Banco Interamericano de Desarrollo en el año 2005¹⁶.

El instrumento consiste en seis grandes categorías a evaluar: dirección y gobierno corporativo; organización interna; medio ambiente; bienes y servicios; consumidores y clientes; y comunidad. Para cada una de estas grandes categorías existe un grupo de preguntas orientadas a indagar sobre las prácticas de RSE, a las que el encuestado deberá contestar según su conocimiento y visión sobre lo preguntado, así: no existe, existe la práctica, está documentada o difundida, está implementada y es medida para su mejora continua. Para efectos del estudio solo se tomaron las categorías relacionadas con la RSE interna, que son: dirección y gobierno corporativo, organización interna.

Resultados

A continuación se presentan los resultados relacionados con información sociodemográfica y con las dos grandes categorías de análisis: gobierno y dirección corporativa y organización interna. Según los datos obtenidos, la gran mayoría de los encuestados (67,8%) posee una antigüedad laboral de entre uno y cinco años, mientras que el 17,24% de los encuestados llevan laborando entre 16 y 34 años y el 14,9% restante han laborado entre 6 y 15 años. Estos resultados denotan una importante dificultad frente a la retención del personal, por lo que es necesario emplear estrategias que minimicen la rotación del personal (fig. 1). La gran mayoría de los encuestados, en un porcentaje del 67,2%, refiere que posee otro tipo de contrato diferente a la vinculación directa con el Hospital de San José, mientras que el 32,8% de los encuestados menciona contar con un contrato directo (fig. 2).

Resultados: encuesta para directivos y empleados construida por Confecámaras

A. Dirección y gobierno corporativo

El 33,3% de los encuestados que posee contrato directo con la institución refiere que no existen espacios o mecanismos donde los empleados puedan dialogar sobre responsabilidad

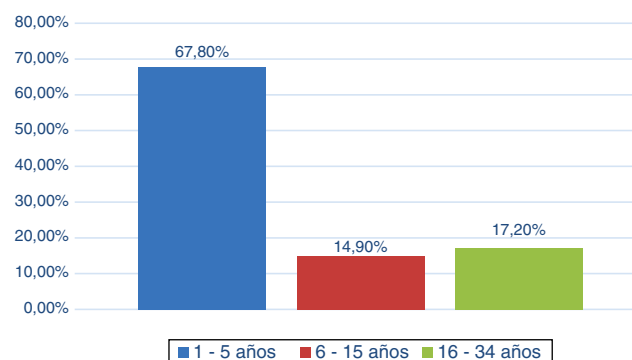


Figura 1 – Antigüedad.

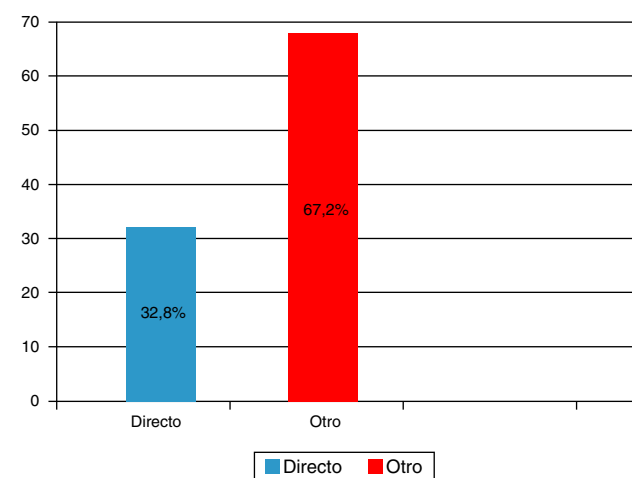


Figura 2 – Tipo de contrato.

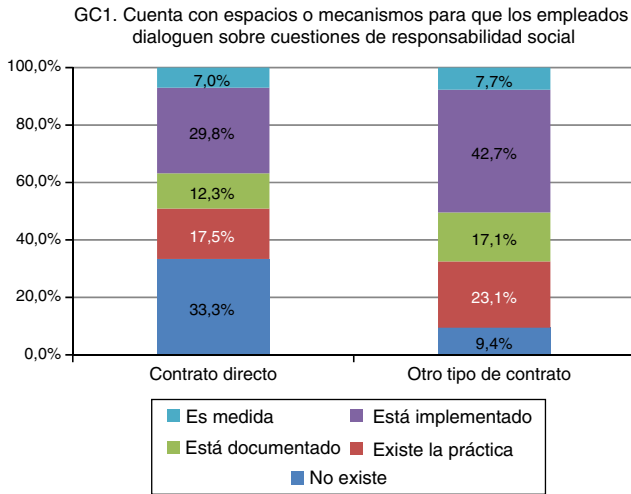


Figura 3 – Espacios o mecanismos sobre el diálogo.

social empresarial. Por otro lado, el 42,7% de los encuestados que tiene otro tipo de contrato con la institución refiere que esta práctica hace parte del funcionamiento cotidiano de la organización y se encuentra documentada. Lo anterior demuestra un fuerte desconocimiento de la práctica por parte de los funcionarios con contrato directo, de modo que se hace necesario que los líderes de los diferentes servicios difundan y socialicen información sobre los espacios o mecanismos para el diálogo de responsabilidad social (fig. 3).

El 47,4% de los encuestados que tienen contrato directo refieren que las relaciones internas y externas de la institución se manejan con criterios éticos. El 41,9% que tiene otro tipo de contrato con la institución refiere que la práctica, además de implementarse, se encuentra documentada para conocimiento general de los funcionarios. De lo anterior, se puede decir que la mayoría de los funcionarios de la institución reconocen que la práctica está implementada y documentada, lo que hace necesario fortalecer los canales de información para que sea conocida por la totalidad de los funcionarios (fig. 4).

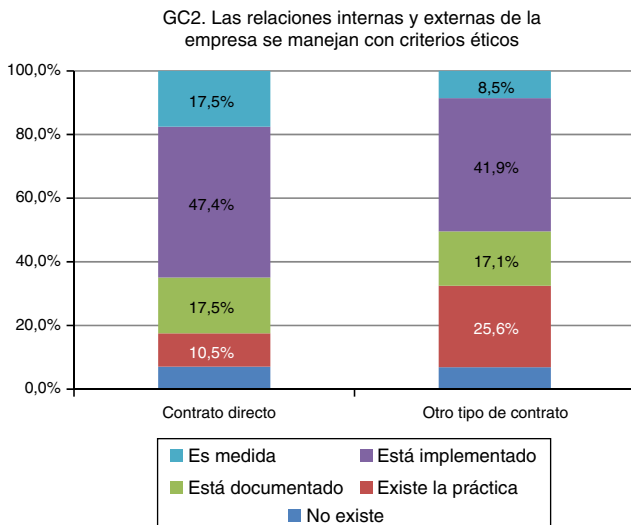


Figura 4 – Relaciones internas y externas, criterios éticos.

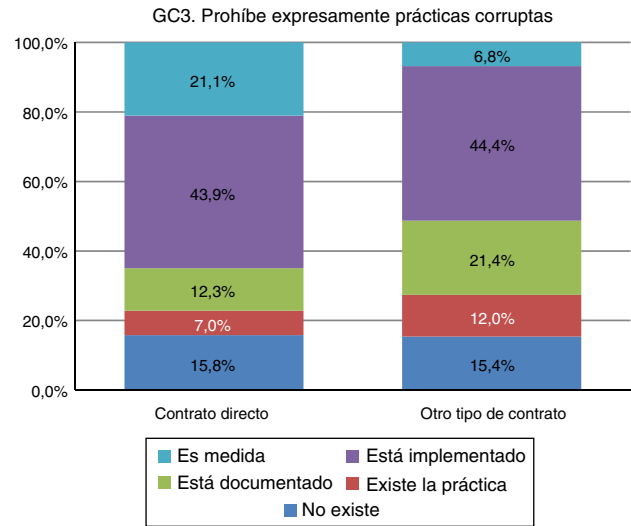


Figura 5 – Prohibición prácticas corruptas.

El 43,9% de los encuestados que tienen contrato directo con la institución refiere que se prohíben las prácticas corruptas. El 44,4% de los encuestados que tienen otro tipo de contrato con la institución refiere que la práctica, además de estar implementada, se encuentra documentada para el conocimiento general de los funcionarios. Por lo tanto, se puede afirmar que la mayoría de los funcionarios reconoce que la institución difunde la prohibición de prácticas corruptas y que adicionalmente lo hace de manera explícita en un documento (fig. 5).

El 40,4% de los encuestados que tienen contrato directo reconoce que dentro de la institución están implementadas normas que prohíben y sancionan prácticas discriminatorias. De igual manera, el 36,8% de los encuestados que tienen otro tipo de contrato con la institución refiere dicha implementación. Si bien la gran mayoría de los funcionarios tiene contacto directo con documentos que definen normas de prohibición y sanción de prácticas discriminatorias, es necesario ampliar la difusión de dichos documentos con los funcionarios pertenecientes a otro tipo de contratación, ya que un porcentaje considerable refiere no conocer o que no existen tales normas (fig. 6).

B. Organización interna

El 47,4% de los encuestados que tienen contrato directo con la institución refiere que al momento de participar en diferentes procesos laborales se aplican criterios de imparcialidad con todos los funcionarios de la institución. De igual manera, el 36,8% que tienen otro tipo de contrato con la institución conoce dichos criterios de imparcialidad (fig. 7).

El 40,4% de los encuestados que tienen contrato directo con la institución considera que se les garantizan condiciones de excelencia en salud y seguridad a todos sus funcionarios. De igual manera, el 37,6% de ellos que tienen otro tipo de contrato refiere que la institución ofrece dichas condiciones. Sin embargo, es necesario reconocer que un porcentaje considerable de los encuestados (22,8% de contrato directo y el 30,8% con otro tipo de contrato), refiere que no solo se implementan estas condiciones sino que además existen indicadores de evaluación. Por tal razón, es necesario controlar los indicadores con el

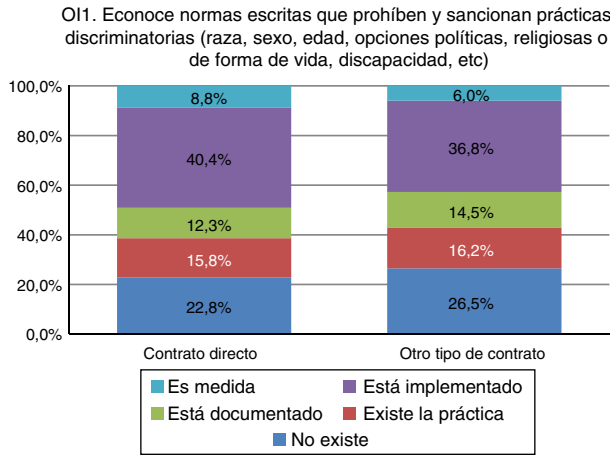


Figura 6 – Normas de prohibición de prácticas discriminatorias.

fin de garantizar las condiciones de excelencia en salud y que sean reconocidas por la totalidad de sus funcionarios (fig. 8).

El 45,6% de los encuestados que tienen contrato directo con la institución considera que la institución no otorga a sus empleados beneficios adicionales a los exigidos por la ley. De igual manera, el 79,5% que tienen otro tipo de contrato refiere que no existe dicha práctica. Por tanto, es importante que la institución contemple otro tipo de beneficios a los ya existentes, que involucren y fidelicen a los funcionarios de la institución (fig. 9).

El 40,4% de los encuestados que tienen contrato directo refiere que desde el punto de vista cultural se impulsa el desarrollo personal por medio de capacitación y oportunidad de crecimiento dentro de la institución. De igual manera, el 29,1% de los encuestados que tienen otro tipo de contrato refiere gozar de oportunidades de crecimiento y capacitación. Lo anterior sugiere que estos últimos no perciben oportunidades de desarrollo en el interior de la organización (fig. 10).

El 38,6% de los encuestados que tienen contrato directo con la institución refieren que no existe la cultura de impulsar

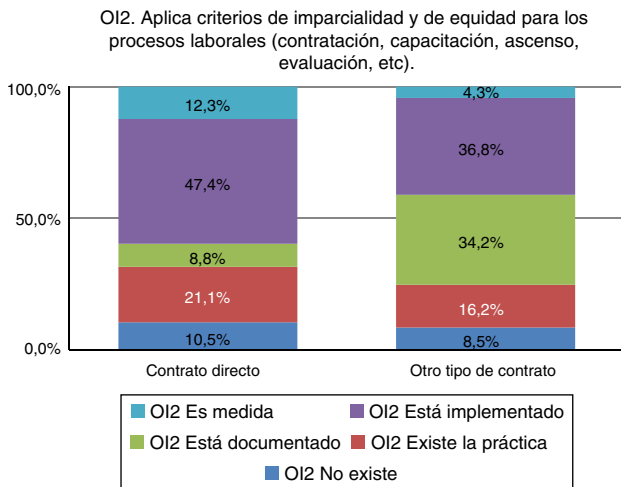


Figura 7 – Imparcialidad y de equidad para los procesos laborales.

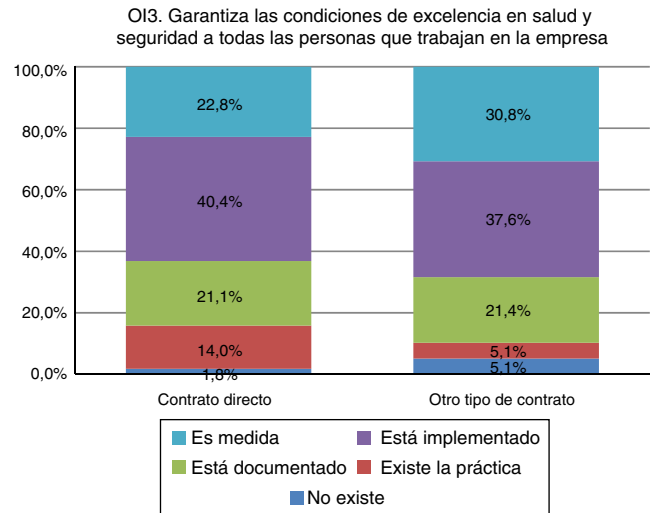


Figura 8 – Condiciones de excelencia y seguridad para los empleados.

el equilibrio entre la vida laboral y la vida familiar. De igual manera, el 55,6% que tienen otro tipo de contrato refiere que no existen actividades que impulsen la práctica. Por lo anterior, es necesario que la institución reconozca la importancia de generar espacios que permitan a todos los empleados cumplir con sus roles en el interior del sistema familiar, ya que de este modo también se impacta en forma positiva en la percepción de calidad de vida laboral, al notar que el empleador tiene en cuenta otro tipo de necesidades en sus colaboradores (fig. 11).

El 78,9% de los encuestados que tienen contrato directo refiere que la institución no promueve prácticas de ahorro programado para vivienda, educación o jubilación. De igual manera, el 62,4% que tienen otro tipo de contrato, refiere que no hace parte de la cultura institucional promover dentro de los funcionarios estrategias de ahorro que apoyen la adquisición de vivienda, educación o seguridad financiera en la jubilación. Por lo anterior, es necesario generar estrategias que permitan a los funcionarios de la institución una cultura de

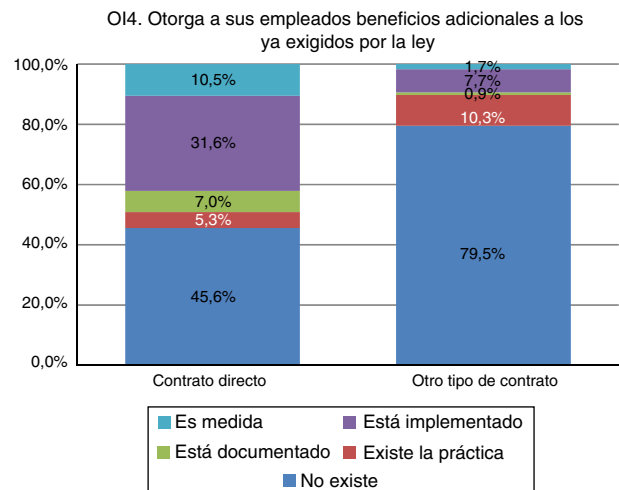


Figura 9 – Beneficios adicionales a la ley.

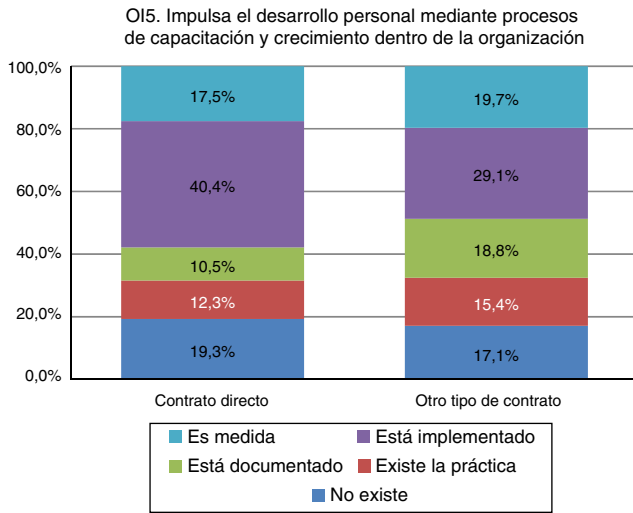


Figura 10 – Procesos de capacitación y crecimiento dentro de la institución.

ahorro programado que les provea seguridad en el momento de adquirir una vivienda, continuar con desarrollo profesional o generar tranquilidad en el momento de la jubilación (fig. 12).

El 29,8% de los encuestados que tienen contrato directo refiere que la institución no tiene como cultura dar a conocer a sus funcionarios la situación económica y financiera de la misma, sin embargo un porcentaje similar (24,6%) refiere que no solo está documentado sino que también cuenta con indicadores para su evaluación y mejora continua. El 46,2% de los encuestados que tienen otro tipo de contrato refiere no haber participado o escuchado que exista un espacio donde se informe la situación económica y financiera de la institución. Por lo anterior, se considera necesario ampliar los canales de comunicación con los terceros, reconociendo la importancia que tienen estos en el desarrollo económico y financiero de la institución (fig. 13).

El 35,1% de los encuestados con contrato directo refiere que la institución ha implementado y difundido por medio de algún documento la importancia de que los líderes de los

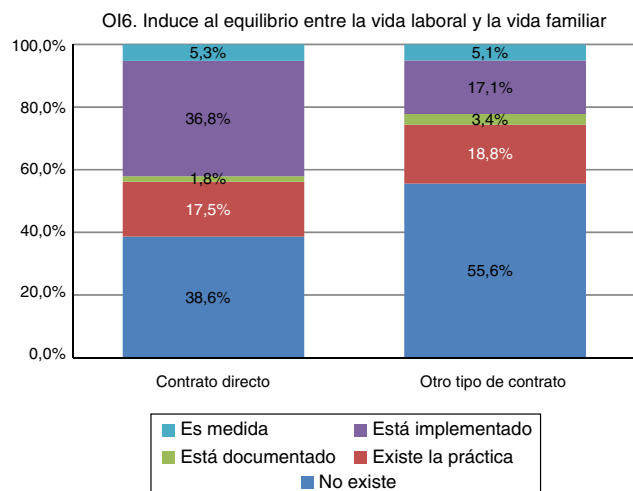


Figura 11 – Equilibrio entre la vida laboral-vida familiar.

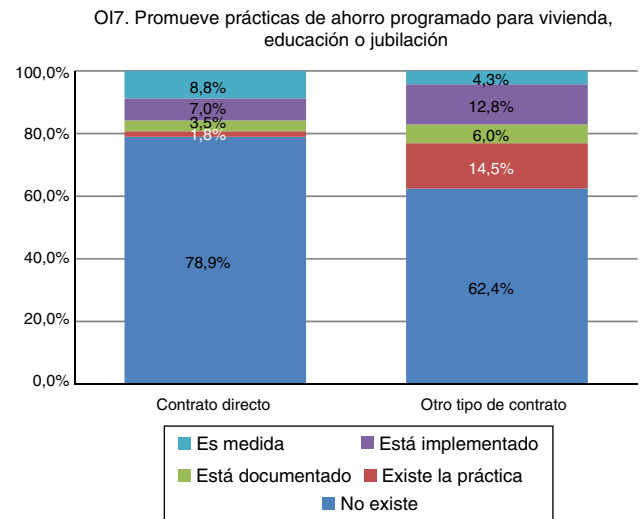


Figura 12 – Prácticas de ahorro programado.

servicios conozcan la opinión de sus funcionarios sobre el desempeño de la empresa y sobre cómo mejorarlo. El 30,8% de los encuestados que tienen otro tipo de contrato refiere no haber participado o escuchado que exista un espacio para mejorar el desempeño de la institución de acuerdo con su vivencia en la ejecución de su labor. Por lo anterior, se hace necesario que los funcionarios con otro tipo de contrato sean involucrados dentro de las sugerencias y comentarios que puedan ayudar a mejorar el desempeño de la institución (fig. 14).

Discusión

De manera global se puede observar cómo la gran mayoría de las prácticas de responsabilidad social que deben contemplarse a nivel interno en las organizaciones son llevadas a cabo por la institución; sin embargo, se está fallando en la comunicación con todos los empleados o colaboradores sobre aquellas

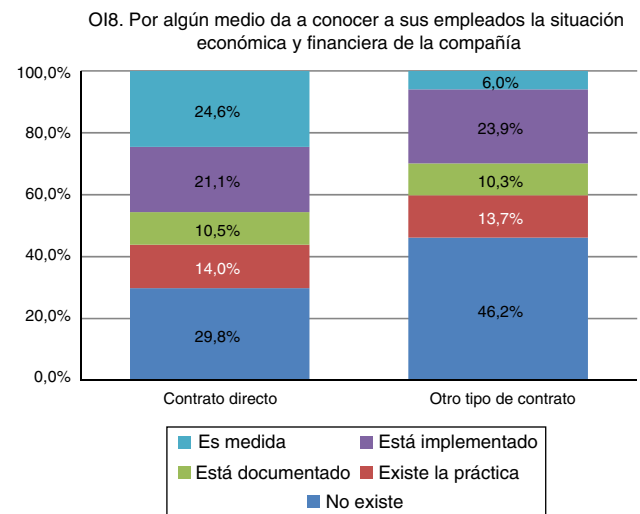


Figura 13 – Difusión situación económica y financiera en la institución.

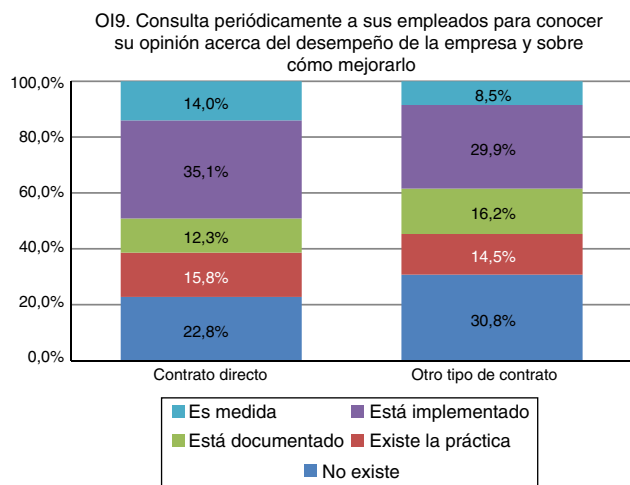


Figura 14 – Consulta al empleado sobre la opinión de la empresa.

prácticas. Es así como se evidencia un fuerte desconocimiento de los mecanismos para el diálogo de responsabilidad social (fig. 3), como también deficientes canales de difusión que den cuenta de prácticas relacionadas con el manejo ético de relaciones externas e internas de la institución y de las prohibiciones sobre prácticas corruptas (figs. 4 y 5).

Frente a la categoría de organización interna, en cuanto a las normas discriminatorias respecto a raza, género, religión, edad y discapacidad, los resultados reflejaron un porcentaje alto de total desconocimiento de dicha práctica, por lo que es necesario recalcar la existencia de dichas normas de prohibición y sanción de prácticas discriminatorias y ampliar la difusión de los documentos relacionados (fig. 6).

De igual modo, con respecto a otros tipos de beneficios diferentes a los exigidos por la ley (fig. 9), un porcentaje bastante alto y representativo de empleados (79,5%) que no poseen contrato directo, mencionó que no existe dicha práctica, por lo que se evidencia una diferencia relacionada con el tipo de contratación que incide en algunos aspectos puntuales, como el de los beneficios o incentivos, que pueden afectar de manera negativa la satisfacción laboral de los empleados y disparar otras variables relacionadas, como la rotación de personal.

Un aspecto importante en el interior de las organizaciones lo representa el desarrollo de los colaboradores, el instrumento aplicado revela que un porcentaje considerable (29,1%) de empleados con contrato diferente al directo con la institución, percibe que no existen oportunidades de desarrollo, elemento que puede afectar directamente la motivación de los empleados al no vislumbrar posibilidades de crecimiento en el interior de la organización (fig. 10).

Además, en lo que respecta al equilibrio de la vida laboral y familiar, se observó un porcentaje alto de encuestados (contrato directo 38,6% y otro tipo de contrato 55,6%) que refiere que las acciones encaminadas a esta práctica no se evidencian o no existen, por lo que se percibe que la institución puede estar fallando a nivel de reconocimiento de espacios para que los empleados puedan atender actividades importantes con sus familias (fig. 11).

Por último, un aspecto que llama la atención frente a los resultados obtenidos, hace referencia a la existencia de prácticas de ahorro programado para vivienda, educación o jubilación (fig. 12), ya que en un porcentaje bastante alto los encuestados tanto con contrato directo (78,9%) como con otro tipo de contrato (62,4%), mencionó que dicha práctica no existe en la institución, por lo que se hace importante y necesario desarrollar estrategias encaminadas a solventar este vacío.

Es importante indicar que para la realización de la investigación se presentaron diversas dificultades, una de ellas se relacionó con el alto índice de rotación de los empleados del hospital, lo que influyó en la consecución de la muestra, por lo que el total de la población varió notablemente de una semana a otra. Queda abierta la posibilidad de una segunda fase en la que se apliquen algunas estrategias encaminadas a resolver las falencias que a nivel de prácticas de responsabilidad social relacionadas con talento humano se hayan evidenciado.

Conclusiones

Un medio efectivo que demuestra transparencia y control interno es la realización de auditorías a nivel interno y externo. Estas proveen información al público en general sobre las prácticas o el ejercicio de la organización, permitiéndole desarrollar publicaciones que expresan el grado de cumplimiento y lealtad con los principios y valores corporativos, y sometiendo a comparabilidad con la competencia, de modo que sus resultados se conviertan en aliados para mejorar siempre su imagen corporativa.

Para el desarrollo de los códigos de buen gobierno corporativo es necesario responsabilizar a diferentes actores colaboradores de los grupos de interés involucrados, con el fin de que las decisiones tomadas desde la dirección lleguen transparentes a todos los funcionarios de la institución, además de que se conviertan a su vez, en puente de comunicación para la identificación de factores que puedan poner en riesgo la ejecución de la responsabilidad social empresarial.

Es importante estandarizar las políticas y directrices relacionadas con la RSE para desarrollar estrategias innovadoras dentro de la gestión de recursos humanos y enfocadas en los diferentes tipos de contratación laboral (directos o por terceros) con el fin de que el conocimiento de las prácticas y desarrollo de las capacidades organizacionales vayan en un mismo sentido y faciliten el alcance de logros y objetivos.

La adopción de prácticas socialmente responsables dentro de las directrices del área de recursos humanos genera un impacto muy positivo, ya que aumentan el compromiso organizacional, reduce el nivel de rotación y aumenta la calidad de vida laboral percibida. Lo anterior es debido a que dichas prácticas promueven aspectos como el desarrollo del personal, el equilibrio vida familiar-laboral, planes de carrera y oportunidades de ahorro, entre otras. También exige a los directivos de la organización revisar en forma detenida cada uno de los mecanismos y herramientas utilizadas en la actualidad, que promuevan la planificación de elementos culturales que se integren y socialicen en todos los funcionarios de la institución, sin importar su proveniencia en cuanto a su tipo de contratación, con el fin de que el logro de los objetivos estratégicos de planeación de responsabilidad social alcance una

mejor y mayor participación de los actores interesados, de modo que se genere mayor lealtad, valor agregado en cuanto a productividad, calidad en la prestación de los servicios y competitividad. De ahí la importancia de que la institución revise en qué prácticas se está fallando y genere un plan de mejora.

Sugerencias

- Desarrollar canales llamativos de comunicación masiva frente a las diferentes prácticas de responsabilidad social que se desarrollan en la institución, como boletines informativos en Intranet, comunicados en carteleras ubicadas en sitios visibles y de alto tránsito.
- Desarrollar campañas de información sobre la importancia de la responsabilidad social y jornadas de capacitación sobre este tema.
- Involucrar de manera mucho más activa y constante a los empleados con contrato diferente al directo en los comités de responsabilidad social y en las diferentes actividades relacionadas.
- Generar incentivos que contemplen la familia del empleado; así como flexibilidad frente a situaciones familiares que requieran de especial atención.
- Revisar los planes de desarrollo del personal y los planes de carrera de manera que sean accesibles a todos los colaboradores.
- Realizar seguimiento y control por medio del empleo de indicadores de gestión que den cuenta de las prácticas relacionadas con responsabilidad social.
- Crear una fundación que permita integrar los servicios que se pueden prestar desde el Hospital de San José, en convenio con la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud para las poblaciones más vulnerables y cercanas al entorno inmediato.
- Construir un centro de responsabilidad social en donde converjan los proyectos para y con la comunidad del entorno de influencia inmediato del Hospital de San José, así como también las prácticas sociales, las fundaciones y las investigaciones para la transformación social.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. No se empleó consentimiento informado, ya que las encuesta se contestaron de manera anónima y no existieron datos o información sensible para emplear, adicionalmente el comité de ética del Hospital no nos lo exigió por no requerirse.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. United Nations (1983) Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. [consultado 6 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
2. Giraldo M. Centro Colombiano de Responsabilidad Social Empresarial, Compartamos con Colombia, Fundación Codespa, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. La Responsabilidad Social Empresarial como generadora de valor. Bogotá: Centro Colombiano de Responsabilidad Social Empresarial, Memorias Primer foro de responsabilidad social para presidentes y líderes empresariales; 2005.
3. Correa ME. Responsabilidad social empresarial: una nueva forma de hacer negocios. *Revista Futuros*. 2004;2:3.
4. Elosegui M. El Libro Verde de la RSC de la Comisión Europea y la Teoría de los Stakeholders desde una perspectiva de género. *CEFD*. 2010;1:5-33.
5. Cox J. El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en Chile y el mundo. *Acción Empresarial*. 2003:7-70.
6. Oficina Internacional del Trabajo, OIT. Panorama Laboral Oficina Regional para América Latina y el Caribe. [internet]. 2007 [consultado 1 Jul 2014]. 102p. Disponible en: http://www.oei.es/pdfs/panorama_laboral.07.pdf
7. Fernández R. Responsabilidad Social Corporativa. *Alicante: Club Universitario*; 2009. p. 10-24.
8. Naranjo R, González M. Responsabilidad social empresarial (RSE): Un concepto en evolución en la era de la globalización. [Internet]. s.f. [consultado 1 Jul 2014]. 7 p. Disponible en: <http://www.rodrigonaranjo.com/archives/RESPONSABILIDAD%20SOCIAL%20EMPRESARIAL%20UN%20CONCEPTO%20EN%20EVOLUCI%C3%93N%20EN%20LA%20ERA%20DE%20LA%20GLOBALIZACI%C3%93N.pdf>
9. Fernández R. Administración de la Responsabilidad Social Corporativa. Madrid: Editorial Thomson Colección Negocios; 2005.
10. Calderón G, Álvarez C, Naranjo C. Papel de gestión humana en el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial. *Estudios gerenciales*. 2011;27:163-8, [http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70151-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70151-6).
11. Morros J, Vidal I. Responsabilidad Social Corporativa. Madrid: FC Editorial; 2005. p. 210.
12. Cejas M, Camejo A. La dimensión estratégica de la gestión de los recursos humanos en el marco de la responsabilidad social empresarial. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. 2009;2:3-9.
13. Argandoña A, Fontrodona J, Pin J, García P. El perfil emergente del Directivo de RSC. [Internet]. Barcelona, España: IESE Business School-Universidad de Navarra; 2008 [consultado 7 Mar 2015]. 17 p. Disponible en: <http://82.223.242.55/I/lists/Informes/Attachments/357/EL%20perfil%20emergente%20del%20Directivo%20de%20RSC.pdf>
14. Melé D. Políticas de ética empresarial: Posibilidades y limitaciones. *Revista Papeles de Ética, Economía y Dirección*. 2000;5:2-7.
15. Ganga F, Vera J. El gobierno corporativo: consideraciones y cimientos teóricos. *Cuadernos de administración*. 2008;21:93-126.
16. Confecámaras Manual para la Consultoría de la Responsabilidad Social Empresarial. Bogotá: Confecámaras; 2005. p. 108.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de investigación

Factores motivacionales hacia el trabajo en el Departamento de Enfermería de un hospital de cuarto nivel en la ciudad de Bogotá



Juan Álvaro Oliveros*, Johan Sebastián Fandiño e Yury Marcela Torres

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, DC, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 2 de diciembre de 2015

Aceptado el 7 de marzo de 2016

On-line el 16 de mayo de 2016

Palabras clave:

Motivación

Motivación para el trabajo

Perfil motivacional

Condiciones motivacionales

Cuestionario de motivación para el trabajo

R E S U M E N

La motivación que los empleados tienen hacia el trabajo influye en cómo este va a ser desempeñado, dado que cada trabajador del hospital tiene preferencias e intereses particulares. Por ello se aplica el cuestionario de motivación hacia el trabajo, con el objetivo de generar un perfil motivacional del personal de enfermería del hospital. El instrumento, que se aplicó a 398 sujetos pertenecientes al personal asistencial, permitió encontrar diferentes intereses motivacionales a partir de las variables definidas por el cuestionario. Las variables con mayor percepción de interés fueron: autorrealización, dedicación a la tarea y grupo de trabajo, y las de menor interés fueron: logro, expectativa y promoción. Así mismo, se pudo concluir que la mayoría de los trabajadores se motivan principalmente a partir de condiciones externas.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Work motivation factors in the Nursing Department of a fourth level hospital in the city of Bogota

A B S T R A C T

The motivation that employees have towards work influences how this will be performed, given that each hospital employee has particular preferences and interests. For this reason, a work motivation questionnaire was used with the aim of generating a motivation profile of the hospital nursing staff. This was completed by 398 nursing staff subjects, and led to finding different motivational interests from the variables defined by the questionnaire. The variables with a higher perception of interest were self-actualisation, dedication to work, and working in a group, with those of lower interest being achievement, expectation,

Keywords:

Motivation

Work motivation

Motivation profile

Motivation conditions

Work motivation questionnaire

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcoliveros@fucsalud.edu.co (J.Á. Oliveros).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.03.004>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

and promotion. Furthermore, it could be concluded that the majority of staff are mainly motivated by external conditions.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La motivación es un factor influyente en el desempeño laboral ya que media de manera importante la intención de una acción, es por eso que esta investigación pretende identificar y describir los factores motivacionales presentes en el personal de enfermería en un hospital de cuarto nivel, por medio de la aplicación del cuestionario de motivación para el trabajo (CMT) con el fin de elaborar el perfil motivacional de esta muestra.

Marco teórico

Muchas definiciones han surgido con relación al término motivación, Platón¹, por ejemplo, argumentó que la motivación fluía de un alma o mente tripartita ordenada jerárquicamente en aspecto apetitivo (deseos), competitivo y calculador. Pero fue en los años 40 y 50 cuando surge un gran auge por el concepto de motivación hasta la actualidad.

Hull² (1943) definió la motivación como una relación multiplicativa entre la fuerza del hábito (H) y la pulsión (P) determinada por el potencial excitatorio o motivacional para generar una acción. Maslow³ en 1954, por su parte, explicó que el hombre tiene necesidades que no actúan al tiempo ni en la misma intensidad pero que activan el comportamiento estando organizadas en forma jerárquica en fisiológicas, de seguridad, sociales y de afiliación. La teoría de Tolman⁴ en 1959 introdujo mayores términos a la teoría de Hull sugiriendo la tendencia a la acción, que suplió a la pulsión propuesta antes. El autor lo justificó como una anticipación donde determinada acción genera un resultado específico, precisando que estas acciones aumenten de acuerdo con la cantidad de experiencias. De igual manera, Herzberg et al.⁵ en 1959 establecieron que existen 2 categorías de factores intrínsecos asociadas con la relación del individuo con su puesto y el contenido del trabajo. Así, delimitaron el trabajo en satisfacción e insatisfacción y catalogaron el efecto de los factores intrínsecos como motivadores. Estos se definen como sentimiento de logro, reconocimiento, responsabilidad y progreso; y dentro de los factores extrínsecos se encuentran: salario, condiciones de trabajo, relaciones interpersonales, supervisión, políticas y estructura administrativa.

Robbins y Judge⁶, en su libro *Comportamiento organizacional*, resaltan el postulado de Mc Gregor en 1960, quien propuso que los seres humanos tienen 2 puntos de vista diferentes acerca de la naturaleza del ser humano, lo cual moldea su comportamiento en relación con la motivación hacia el trabajo. Estos puntos de vista se denominan teoría X y teoría Y; unos tienden a ser perezosos, les disgusta el trabajo y no les gusta la responsabilidad y se ven obligados a trabajar, mientras que

los otros son empleados a los que les gusta el trabajo, buscan responsabilidad, son creativos y practican la autorregulación.

Por otro lado, Adams⁷ en 1963 formula su teoría de la equidad, donde una persona realiza un balance entre lo que le brinda a la empresa o su trabajo (educación, experiencia, esfuerzo, edad) y lo que recibe a cambio (diversidad, salario, reconocimiento), de manera que logra un balance entre contribución-retribución, que redunde, a su vez, en un sentimiento de equidad o inequidad.

Toro⁸ expone bajo la premisa de Vroom y Lawler (1964, 1968) que los elementos de la motivación son: la valencia, la instrumentalidad y la expectativa. Allí las personas definen para sí mismas sus metas o niveles esperados de desempeño, incluyendo gran cantidad de esfuerzo siempre que haya posibilidades de lograrlo o cuenten con la capacidad para obtenerlo, es decir, expectativa. También se tiene en cuenta la cantidad de esfuerzo que la persona invierte para lograr su resultado y la importancia que para él tiene (valencia). Además, el comportamiento se define como un instrumental para las metas deseadas, dependiendo de la habilidad y el esfuerzo que pueden llevar al éxito.

Luego Toro⁸, bajo el supuesto de McClelland, Atkinson y Feather (1968, 1966), generó la teoría de necesidades sociales, que potenciaron los conocimientos existentes sobre logro, afiliación y poder, que son elementos primordiales para la motivación. Estos consisten en un comportamiento que busca el cumplimiento de metas, deseos de crear algo novedoso, obtener un buen nivel de excelencia y superar al otro (logro), acciones que buscan dominio, control o influencia sobre otros (poder), además de mantener, adquirir o restaurar las relaciones afectivas con otros con el fin de consolidarse como condiciones que direccionan el accionar y provocan satisfacción y diferencian su desempeño en las organizaciones.

Después, Alderfer⁹, en 1969, basado en la jerarquía de necesidades de Maslow, elaboró la teoría ERG, que sugiere la existencia de 3 necesidades primordiales: existencia, relación y crecimiento. La primera se encarga de la satisfacción de necesidades básicas para vivir, la segunda, que consiste en el deseo de mantener buenas relaciones interpersonales, lo cual potencia las necesidades que según Maslow en su teoría eran catalogadas como amor y autoestima, y la tercera, la necesidad de crecimiento o el deseo de alcanzar un desarrollo personal, lo cual incluye la autorrealización.

En 1978 Beck¹⁰ propuso 3 criterios para identificar la variable de orden motivacional: preferencia, persistencia y vigor. El primero busca lograr el resultado deseado teniendo en cuenta el grado de interés. El segundo está relacionado con el tiempo utilizado para realizar determinada acción y el vigor, por último, es definido como la energía o intensidad asociadas a la tarea.

Por su parte, Utría¹¹ tuvo en cuenta lo descrito por Gutiérrez et al., en 1994, que plantearon que la motivación es un

constructo hipotético que se encarga de encontrar los determinantes en la elección o el cambio conductual, que suelen ser a su vez de 3 tipos: biológicos, experienciales y del medio ambiente. Luego, Gallardo, Espluga y Triadó¹² describieron la motivación como aquellos procesos que dan cuenta o evidencian la intensidad, la dirección y la persistencia del esfuerzo de un individuo por lograr una meta¹².

Todas estas conceptualizaciones es posible sintetizarlas en la definición dada por Petri y Govern, en la que la motivación es «el concepto que usamos al describir las fuerzas que actúan sobre un organismo o en su interior para que inicie y dirija la conducta»¹³.

Ahora bien, en el ámbito de las organizaciones, el comportamiento, las acciones y el desempeño en las empresas se ve como un efecto de muchas situaciones que afectan al ser humano a nivel interior y exterior. Por ello la conducta se ve delimitada por agentes causales, que pueden ser de tipo antecedente o interviniente. Los primeros se refieren a las causas de la acción, como la privación, la saciedad y los estímulos, ya sean estos de carácter positivo o negativo, que se definen como independientes del proceso motivacional. Con relación a las condiciones intervinientes, se catalogan la habilidad o capacidad, el conocimiento, su experiencia, su orientación al trabajo, sus expectativas y su motivación, los cuales se conceptualizan como procesos de tipo interno que median en el comportamiento o de una conducta⁸.

Metodología

Tipo de investigación

El tipo de investigación es no experimental, de diseño transeccional o transversal tipo descriptivo y correlacional. De acuerdo con Hernández Sampieri et al.¹⁴, las investigaciones no experimentales analizan diferentes variables en un momento dado, así que es primordial tener en cuenta que se catalogan como transeccional en tanto recolectan datos en un momento único, destacando su incidencia e interrelación. De la misma manera, se define como descriptivo, ya que identifica el estado de las variables en un grupo muestra al bajo cierto contexto o situación y establece posibles relaciones en función de causa-efecto.

Muestra y tipo de muestra

La muestra seleccionada fue de 398 sujetos del personal asistencial de enfermería de un hospital de cuarto nivel de la ciudad de Bogotá y estuvo compuesta por enfermeros profesionales y técnicos en enfermería de los turnos mañana, tarde y noche. Corresponde a una muestra probabilística con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Instrumento

Se aplicó el CMT creado por Fernando Toro, psicólogo de la Universidad Nacional de Colombia, con un tiempo de aplicación aproximada de 20 a 35 min. Este es un instrumento psicológico que identifica y evalúa 15 factores motivacionales y que se divide en 3 partes: a) motivaciones internas; b)

medios preferidos para obtener retribuciones en el trabajo, y c) motivaciones externas. A su vez, estos contienen 5 variables que sugieren 5 afirmaciones, teniendo en cuenta que deben organizarse de mayor a menor importancia con un valor de 1 a 5 (siendo 1: menor importancia y 5: mayor importancia). El puntaje mínimo que se puede obtener es 5 y el máximo es 25. Los factores motivacionales objeto de medición dentro del factor motivaciones internas fueron: logro, poder, afiliación, autorrealización y reconocimiento. Asimismo, dentro del factor medios preferidos para obtener retribuciones deseadas en el trabajo se encuentran: dedicación a la tarea, aceptación de la autoridad, aceptación de normas y valores, requisición y expectación. Por último, las motivaciones externas a medir fueron: supervisión, grupo de trabajo, contenido de trabajo, salario y promoción. El instrumento presenta un nivel de confiabilidad 0,72 bajo la fórmula Spearman-Brown, lo que según los criterios propuestos por Guilford, en 1965, es una confiabilidad alta⁸.

Resultados

Análisis descriptivo

La población total asistencial del personal de enfermería es de 497 sujetos, de los cuales 398 respondieron el CMT y 20 de estas fueron retiradas de la muestra debido a que no contestaron de manera adecuada, bien por falta de comprensión o por no culminación de la prueba. Así el total de la muestra está conformada por 378 sujetos (322 mujeres, 36 hombres y 20 no respondieron a esta pregunta), de los cuales el 24% son enfermeros profesionales, el 72,8% técnicos en enfermería y el 3,8% no respondió a esta pregunta. Los sujetos están en edades comprendidas entre 18 y 54 años (media (M) \pm desviación estándar (DE) = 27,4 \pm 7,28).

Los resultados se analizaron por medio de los programas excel y SPSS 21. Se obtuvo un margen de error de generalización de los resultados a la población del 5% y se tuvo un nivel de confiabilidad del 95%.

La categoría condiciones motivacionales internas definida como «condiciones personales internas de carácter cognitivo y afectivo que permiten al individuo derivar sentimientos de agrado o desagrado de su experiencia con personas o con eventos externos específicos»⁸ está conformada por las variables logro, poder, afiliación, autorrealización y reconocimiento. De manera general, en la categoría condiciones motivacionales internas evidencia que el 6,6% de los sujetos se encuentran en un nivel alto, el 89,7% en un nivel medio y el 3,7% en un nivel bajo (fig. 1).

Dentro de la categoría motivacional (fig. 2), la variable logro (M \pm DE = 12,66 \pm 3,85) evidencia que el 30,7% de la muestra se encuentra en un nivel bajo, el 38,9% en un nivel medio y el 30,4% en un nivel alto. Siendo entendida como la «manifestación del comportamiento caracterizado por la intención de inventar, hacer o crear algo excepcional, de obtener un cierto nivel de excelencia, de aventajar a otros, por la búsqueda de metas o resultados»⁸.

La variable poder (M \pm DE = 14,42 \pm 3,64), entendida como «deseos o acciones que buscar ejercer dominios, control o influencia, no solo sobre personas o grupos, sino también

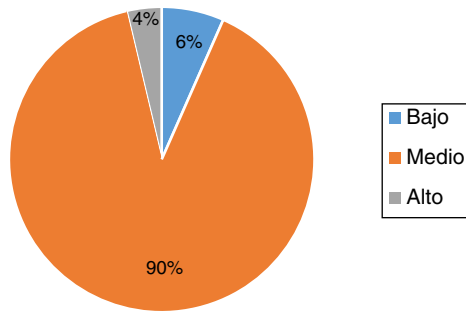


Figura 1 – Resultados del interés percibido por las condiciones motivacionales internas.

sobre los medios que permitan adquirir o mantener el control, tales como las posiciones de mando, la influencia en los medios de comunicación, la acción sobre los incentivos o recompensas⁸, muestra que el 32,8% está en un nivel bajo, el 27,5% está en uno medio y el 39,7% está en el alto.

La variable afiliación ($M \pm DE = 14,68 \pm 3,60$) refleja un porcentaje de 36,5% para un nivel de afiliación bajo, el 28,6% para el nivel medio y el 34,9% para el alto. Aquí se comprende la afiliación como «expresión de intenciones o la ejecución de comportamientos orientados a obtener o conservar relaciones afectivas satisfactorias con otras personas, donde la calidez de la relación juega un papel importante»⁸.

La variable autorrealización ($M \pm DE = 16,97 \pm 4,1$), definida como «expresión de deseos o la realización de actividades que permitan la utilización en el trabajo de las habilidades y conocimientos personales y la mejora de tales capacidades y conocimientos»⁸, muestra que el 34,7% tiene un nivel bajo, el 35,7% uno medio y el 29,6%, alto.

Por su parte, la variable reconocimiento ($M \pm DE = 16,24 \pm 3,29$) muestra que el 31,2% presenta un nivel bajo, el 33,3% uno medio y el 35,4% alto, siendo esta definida como «la expresión de deseos o la realización de actividades orientadas a obtener de los demás atención, aceptación o admiración por lo que la persona es, hace, sabe o es capaz de hacer»⁸.

Respecto a la categoría de medios preferidos para obtener retribuciones deseadas en el trabajo, concebida como «la instrumentalidad que la persona atribuye a varios tipos de desempeño en relación con varios resultados o retribuciones deseadas»⁸, se encuentra que el 6,9% está en nivel alto, el

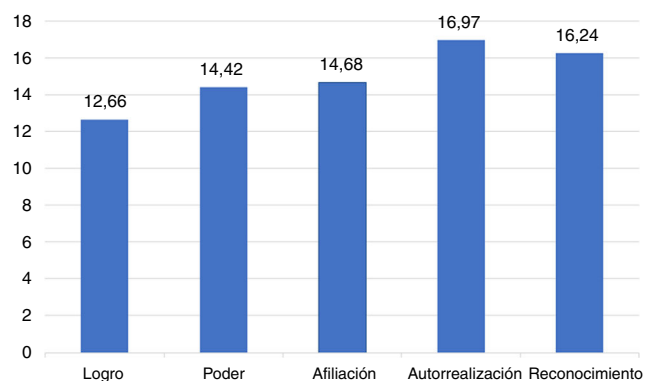


Figura 2 – Resultado de las condiciones motivacionales internas.

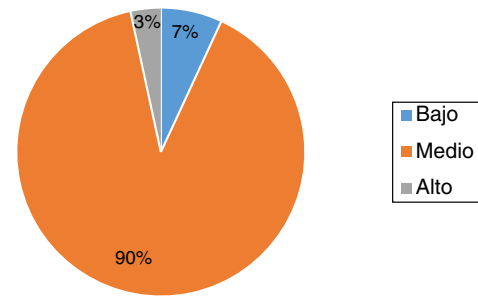


Figura 3 – Resultados del interés percibido por los medios preferidos para obtener retribuciones deseadas en el trabajo.

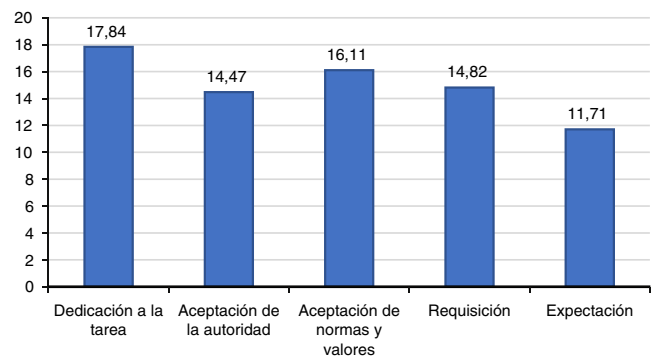


Figura 4 – Resultado de los medios preferidos para obtener retribuciones deseadas en el trabajo.

89,7% en el medio y 3,4% en el bajo (fig. 3). Dentro de esta categoría (fig. 4), la variable dedicación a la tarea ($M \pm DE = 17,84 \pm 3,25$) muestra que 31% de los sujetos se encuentra en un nivel bajo, el 36,2% se localiza en el medio y el 32,8% se ubica en un nivel alto de percepción de dedicación a la tarea, definida como «modos de comportamiento caracterizados ya sea por la dedicación de tiempo, esfuerzo e iniciativa de trabajo, por el deseo de mostrar en él responsabilidad y calidad o bien por derivar algún beneficio primario del hecho mismo de la ejecución del trabajo»⁸.

La variable aceptación de la autoridad ($M \pm DE = 14,47 \pm 2,97$), conceptualizada como «modos de comportamiento que manifiestan acato, reconocimiento y aceptación, tanto de las personas investidas de autoridad en la organización como de las decisiones y actuaciones de tales personas»⁸, refleja que el 36% está en el nivel bajo, el 24,9% medio y el 39,2% alto.

La variable aceptación de normas y valores ($M \pm DE = 16,11 \pm 2,64$) expresa un 27,2% de nivel bajo, medio del 41% y alto del 31,7%. Teniendo en cuenta que la aceptación de normas y valores es concebida como «modos de comportamiento que hacen realidad creencias, valores o normas relevantes para el funcionamiento y la pertenencia en la organización, tales como evitar lo que pueda causar perjuicios al trabajo o la empresa, cumplir sus normas y políticas, contribuir al logro de sus objetivos»⁸.

La variable requisición ($M \pm DE = 14,82 \pm 3,44$), tomado como «modos de comportamiento que buscan obtener retribuciones deseadas, influenciando de manera directa a quien

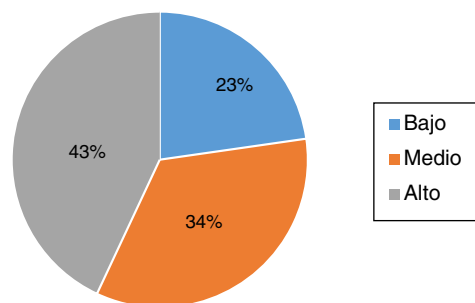


Figura 5 – Resultados del interés percibido por las condiciones motivacionales externas.

pueda concederlas mediante persuasión, confrontación o solitud personal y directa⁸, muestra un 37% de nivel bajo, un 29,4% medio y un 33,6% alto.

La variable expectativa ($M \pm DE = 11,71 \pm 3,44$), en cambio, evidencia un 28% en un nivel bajo, un 34,1% en nivel medio y en alto un 37,8%, entendiéndose que la expectativa es percibida como «modos de comportamiento que muestran expectativa, confianza y pasividad ante los designios de la empresa o las determinaciones de la autoridad. Además, de que en ella todas las retribuciones deseadas se dan por iniciativa y benevolencia del patrono, más que por mérito personal»⁸.

Con relación a la categoría condiciones motivacionales externas, definidas como «el valor que una persona atribuye a varios tipos de retribución por el desempeño que una organización puede ofrecer»⁸, permiten diferenciar 3 niveles, bajo con un 22,5%, medio con un 33,9% y alto con un 42,6% (fig. 5).

Dentro de esta categoría (fig. 6), la variable supervisión ($M \pm DE = 14,62 \pm 3,84$), muestra que el 31,5% está en nivel bajo, el 38,4% en medio y el 30,2% en alto, siendo entendida como el «valor que el individuo atribuye a los comportamientos de consideración, reconocimiento o retroinformación de los representantes de la autoridad organizacional hacia él»⁸.

La variable grupo de trabajo ($M \pm DE = 17,77 \pm 3,72$), definida como las «condiciones sociales del trabajo que proveen a la persona de posibilidades de estar en contacto con otros, participar en acciones colectivas, compartir, aprender de otros»⁸, muestra un 36% en nivel bajo, un 30,2% en nivel medio y un 33,9% en nivel alto.

El contenido de trabajo ($M \pm DE = 13,86 \pm 3,91$) permite establecer 3 niveles, bajo con un 29,9%, medio con un 35,2% y alto con un 34,9%, siendo percibido como «condiciones intrínsecas

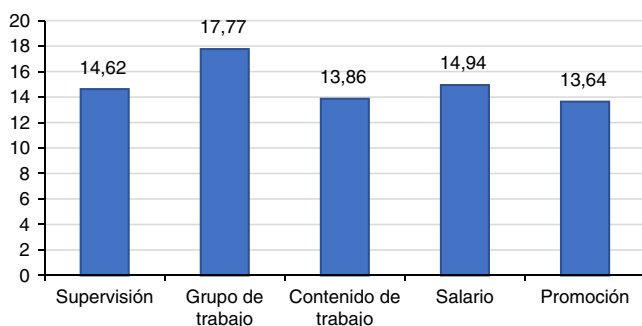


Figura 6 – Resultado de las condiciones motivacionales externas.

de trabajo que puede proporcionar a la persona que lo ejecuta varios grados de autonomía, variedad, información sobre su contribución a un proceso o producto y la posibilidad de elaboración global de un producto»⁸.

La variable salario ($M \pm DE = 14,94 \pm 4,92$), entendida como «condiciones de retribución económica asociadas al desempeño en el puesto de trabajo. Según su grado y modalidad esta retribución puede proporcionar a la persona compensación por su esfuerzo, prestigio, seguridad de que pueda atender a las demandas de sus necesidades personales y las de su familia»⁸, otorgan nivel bajo a un 31,7%, medio a un 35,7% y alto a un 32,5%.

La variable promoción mostró un nivel bajo en el 34,4%, medio en el 33,9% y alto en el 31,7%, siendo definida como la «perspectiva y posibilidad de movilidad ascendente o jerárquica que un puesto de trabajo permite a su desempeñante dentro de un contexto organizacional. De tal posibilidad la persona puede derivar proyecciones personales de progreso, de prestigio y aproximarse a situaciones de mayor responsabilidad»⁸ ($M \pm DE = 13,64 \pm 4,2$).

Análisis bivariado

Teniendo en cuenta las diferentes variables identificadas en el CMT, se puede describir su correlación y definir si es estadísticamente significativo por medio de la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson.

La variable edad se relaciona con las variables requisición ($r = -0,208$; $p = 0,000$) y contenido de trabajo ($r = -0,143$; $p = 0,010$). Además, la variable cargo se relaciona con género ($r = -0,106$; $p = 0,045$), poder ($r = -0,230$; $p = 0,000$), afiliación ($r = 0,122$; $p = 0,019$), aceptación de normas y valores ($r = -0,130$; $p = 0,013$). También la variable logro se relaciona con poder ($r = -0,174$; $p = 0,001$), afiliación ($r = -0,484$; $p = 0,000$) y reconocimiento ($r = -0,425$; $p = 0,000$).

La variable poder se relaciona con autorrealización ($r = -0,457$; $p = 0,000$) y reconocimiento ($r = -0,239$; $p = 0,000$). En cuanto a la variable afiliación, se relaciona con autorrealización ($r = -0,418$; $p = 0,000$) y supervisión ($r = 0,159$; $p = 0,002$). Con respecto a la variable autorrealización, se relaciona con reconocimiento ($r = -0,259$; $p = 0,000$). Asimismo, la variable dedicación a la tarea se relaciona con autorrealización ($r = 0,138$; $p = 0,000$), aceptación a la autoridad ($r = -0,176$; $p = 0,001$), requisición ($r = -0,219$; $p = 0,000$), expectativa ($r = -0,528$; $p = 0,000$), grupo de trabajo ($r = 0,210$; $p = 0,000$) y salario ($r = -0,157$; $p = 0,002$).

Con respecto a la variable aceptación de la autoridad, se relaciona con aceptación de normas y valores ($r = -0,193$; $p = 0,000$), requisición ($r = -0,428$; $p = 0,000$), grupo de trabajo ($r = 0,159$; $p = 0,002$), contenido de trabajo ($r = 0,140$; $p = 0,006$) y salario ($r = -0,187$; $p = 0,000$). La aceptación de normas y valores se relaciona con requisición ($r = -0,306$; $p = 0,000$) y expectativa ($r = -0,254$; $p = 0,000$). De la misma manera, requisición se relaciona con expectativa ($r = -0,195$; $p = 0,000$), grupo de trabajo ($r = -0,179$; $p = 0,000$) y contenido de trabajo ($r = -0,152$; $p = 0,003$).

Con referencia a la variable expectativa se relaciona con grupo de trabajo ($r = -0,213$; $p = 0,000$). La variable supervisión se relaciona con contenido de trabajo ($r = -0,256$; $p = 0,000$), salario ($r = -0,261$; $p = 0,000$) y promoción ($r = -0,343$; $p = 0,000$).

En cuanto a grupo de trabajo, se relaciona con salario ($r = -0,369$; $p = 0,000$) y promoción ($r = -0,448$; $p = 0,000$). El contenido de trabajo se relaciona con salario ($r = -0,519$; $p = 0,000$). La variable salario se relaciona con requisición ($r = 0,218$; $p = 0,000$) y expectación ($r = 0,134$; $p = 0,009$).

Análisis inferencial

Por medio de la aplicación de la chi cuadrado se estableció el nivel estadístico de significación, que implica una fuerte asociación entre las variables y una posible generalización, mostrando que la variable género se relaciona con la variable grupo de trabajo ($p = 0,012$). Además, la variable cargo con aceptación de normas y valores ($p = 0,012$), género ($p = 0,045$) y nivel de poder ($p = 0,000$).

Discusión

La dirección en la que los trabajadores orientan su motivación permite generar un perfil motivacional del personal de enfermería; cabe resaltar que durante el análisis de la información recolectada y a partir de las variables definidas anteriormente en el CMT se encontró que la mayoría del personal son mujeres técnicas en enfermería, que constituyen 72,8% de la muestra estudiada. Teniendo en cuenta las pruebas de la chi al cuadrado se puede inferir que las mujeres, siendo el género con mayor representación (85,2%), muestran mayor interés por las personas con las que comparten, trabajan y aprenden en el entorno laboral (grupo de trabajo); en menor medida, los técnicos generan un interés por mantener relaciones satisfactorias con otros.

De acuerdo con el cargo desempeñado, se puede deducir que el personal técnico en enfermería presenta una mayor aceptación de normas y valores, lo cual se evidencia en el cumplimiento de normas y políticas, el logro de objetivos y evitar prejuicios en el ámbito laboral y así mismo este personal tiene un mayor interés de control o dominio sobre otros (poder).

Los resultados también muestran que a menor edad de los sujetos, mayor capacidad por parte del personal para lograr sus objetivos por medio de diversas estrategias persuasivas (requisición). Asimismo se determinó que a menor edad de los sujetos, mayor interés por el contenido del trabajo o por las condiciones de trabajo internas que brindan cierto grado de autonomía, variedad e información.

Teniendo en cuenta la variable cargo, se pudo determinar su correlación negativa con el poder, ya que los profesionales en enfermería tienden a percibir menor importancia por el poder o por las acciones tendentes al dominio, el control y la influencia. Así, destaca la variable de poder con autorrealización y reconocimiento, donde el sujeto, a mayor importancia dada a la primera variable, menor prioridad va a crear en torno a la realización de acciones que permitan el uso y la mejora continua de sus competencias (autorrealización), así como al deseo de ser admirado, atendido y aceptado por sus habilidades (reconocimiento).

A mayor percepción de logro o intención de generar algo novedoso que se destaque en el trabajo, menor interés en ejercer control, dominio o influencia sobre otros (poder). A su vez, menor interés por la afiliación o por la intención de

mantener buena relación con los otros. De la misma manera, una menor importancia a la obtención de atención, admiración, aceptación por lo que es, sabe o sabe hacer (reconocimiento).

Con relación a la priorización tenida de las condiciones de retribución económica asociadas con el desempeño (salario) de los trabajadores, se observa un bajo interés con respecto a los modos de comportamiento, enfocados en la obtención de un resultado a partir del uso de recursos como tiempo, esfuerzo e iniciativa (dedicación a la tarea). Se relaciona, por un lado, con un menor interés por aceptar acciones de acato, reconocimiento y aceptación de la autoridad en la organización (aceptación de autoridad), así como modos de comportamiento que permiten obtener una meta, gracias a estrategias de confrontación y persuasión (requisición), comparados con aquellos que de forma contraria asumen una postura de expectativa, confianza y pasividad ante las sugerencias de la institución (expectación). Dentro de esta variable existe, además, una relación inversamente proporcional entre salario y supervisión, o el valor atribuido al reconocimiento o retroalimentación dado por la figura de autoridad, así como con el contenido del trabajo o grado de autonomía y variedad y grupo de trabajo, o condiciones que permiten compartir y aprender.

Es importante destacar también que a medida que los sujetos se centran en la supervisión o el valor atribuido por él con relación a los sentimientos de consideración y reconocimiento por parte de su autoridad, se interesarán de la misma forma por conservar relaciones satisfactorias en su entorno laboral (afiliación). Además, surge el hecho de que a medida que los sujetos se interesan más por conservar buenas relaciones (afiliación) se tienen menos en cuenta la aplicación y la mejora de las diversas habilidades relacionadas con el trabajo (autorrealización).

Cuando el personal se interesa por ser reconocido, atendido y aceptado en su ambiente de trabajo (reconocimiento), menos se preocupa por aplicar y mejorar en forma continua sus habilidades y competencias en el entorno laboral (autorrealización).

En el momento en que el sujeto se interesa por dedicar tiempo, esfuerzo e iniciativa en su trabajo, desea ser responsable, hacer con calidad sus tareas y obtener un beneficio primario (dedicación a la tarea). En ese contexto, se mantiene el mismo interés por aplicar las habilidades en el contexto laboral y mejorarlas (autorrealización), así como en enfocarse en las condiciones sociales de trabajo que proveen la posibilidad de contactarse con otros, actuar colectivamente, compartir y aprender de otros (grupo de trabajo). Por otra parte, el sujeto, al dedicarse a la tarea, no se interesa por acatar, reconocer y aceptar una figura de autoridad (aceptación de autoridad), obtener lo que desea por mecanismos persuasivos (requisición) y mostrar expectativa, confianza y pasividad ante los designios de la empresa (expectación).

En las circunstancias laborales en que el personal de enfermería se interesa por acatar, reconocer y aceptar la autoridad (aceptación de autoridad), no se interesa por cumplir normas, objetivos y generar sentido de pertenencia con la organización (aceptación de normas y valores). A su vez, al aceptar la autoridad no se interesa en actuar y obtener retribuciones deseadas a través de la persuasión a los otros o solicitud directa

(requisición); no se esfuerzan por dedicar tiempo e iniciativa en sus tareas, demostrando calidad y responsabilidad y obteniendo un beneficio (dedicación a la tarea). Así como al preocuparse por aceptar la autoridad se inquietan por aquellos trabajos con posibilidad de estar en contacto con otros (grupos de trabajo).

Por otro lado, al referirse a la aceptación de normas y valores existe la tendencia a preocuparse en menor medida por un comportamiento que busca obtener las condiciones deseadas a través de la persuasión, la confrontación o la solicitud personal (requisición), así como por un comportamiento que muestre expectativa, confianza y pasividad ante las determinaciones de la empresa y los patrones (expectación).

Con relación a la requisición como medio para la obtención de retribuciones deseadas en el trabajo, se correlaciona de forma negativa con la dedicación a la tarea o la dedicación de tiempo, esfuerzo e iniciativa, evidenciando responsabilidad y calidad, con expectación o actitud de pasividad y confianza ante los designios de la empresa, con el grupo de trabajo o la posibilidad de mantenerse en contacto con otros, con contenido del trabajo o condiciones laborales que permiten un grado de autonomía, variedad e información acerca de los procesos y sus posibilidades de intervenir en la realización.

Cuando se tiene en cuenta la variable que muestra pasividad y confianza ante los designios dados por la organización con iniciativa del empleador más no del trabajador (expectación), no se determinan la dedicación a la tarea, la aceptación de normas y de grupo de trabajo.

Ahora, si se parte de la supervisión como el valor que el sujeto da a las acciones de reconocimiento, retroalimentación y consideración por parte de la figura de autoridad, se identifica que su importancia está relacionada con el menor interés hacia la afiliación o mantener buenas relaciones afectivas con otros, contenido de trabajo, salario y promoción, entendida como la posibilidad de ascender jerárquicamente en la organización.

Al tener en cuenta el grupo de trabajo como las condiciones laborales que les permiten mantenerse en contacto con otros, participar en actividades colectivas, compartir y aprender de otros, se puede inferir que se correlaciona en forma positiva con la dedicación a la tarea o los comportamientos caracterizados por dedicar tiempo, esfuerzo, iniciativa de trabajo y demostrar calidad y responsabilidad, generando algún tipo de beneficio por su actuar y la aceptación de la autoridad evidenciando acato y reconocimiento a las decisiones tomadas por figuras de autoridad.

En la variable grupo de trabajo no solo se destaca la correlación positiva explicada con antelación, sino la de carácter negativo, con variables como requisición, expectación, salario y promoción. Lo anterior permite deducir que a las personas que se preocupan por puestos de trabajo que permitan la interacción con otros no les interesa obtener sus deseos por medio de persuasión ni de la solicitud directa, ni actuar con pasividad y expectativa ante los designios de un patrón. Además, tampoco les interesa la retribución de carácter económico y la movilidad jerárquica o ascenso.

En ese orden de ideas, se correlaciona de manera positiva el contenido de trabajo y la aceptación de la autoridad, entendida como el interés por las condiciones de trabajo que permiten

cierto grado de autonomía, variedad e información sobre su aporte y del interés por asumir y acatar las decisiones del personal de autoridad en la organización.

Para cerrar, el interés por la promoción, es decir, la posibilidad de movilizarse de manera ascendente en el contexto organizacional, lleva al desinterés por variables como la supervisión y el grupo de trabajo, donde uno es el valor atribuido por el sujeto a las acciones de reconocimiento y retroalimentación por parte del jefe y el otro es la posibilidad de estar en contacto con otros y participar en labores colectivas.

Conclusiones

Para el personal es significativo realizar actividades que permitan el uso de habilidades y conocimientos personales junto con su mejora permanente, así como ejecutar acciones dedicando tiempo, esfuerzo e iniciativa con el fin de obtener un beneficio primario y mostrar calidad y responsabilidad, además de mantener un trabajo que permita la posibilidad de estar en contacto con otros, participar en acciones colectivas, compartir y aprender de otros. Siendo congruente con lo propuesto por Maslow, donde la autorrealización es el mayor fin que puede lograr el ser humano para obtener la satisfacción y posterior motivación tanto en su vida personal como laboral.

Por otro lado, al personal de enfermería no le es primordial manifestar un comportamiento caracterizado por inventar, hacer o crear algo obteniendo un nivel de excelencia, aventajando a otros o buscando metas o resultados, ni mostrar expectativa, confianza y pasividad ante los designios de la organización o las figuras de autoridad, sin mayor grado de iniciativa y mucho menos moverse de forma ascendente o jerárquica en su puesto de trabajo con el fin de proyectarse, progresar y asumir mayores responsabilidades, lo cual refuta lo planteado por Maslow³ de que al satisfacer las necesidades en forma jerárquica se llega a una completa satisfacción, siendo de gran importancia agregar que las necesidades no se satisfacen en un mismo momento y bajo una misma intensidad.

Igualmente Toro⁸ sustenta la motivación bajo el postulado de Vroom y Lawler, donde la conducta o comportamiento es direccionado con el fin de lograr el éxito o autorrealización y el único fin es lograr el desarrollo personal y el crecimiento como lo expuesto por Alderfer⁹.

A partir de los datos analizados, es posible concluir, entonces, que para la muestra seleccionada existe una alta percepción con relación a las motivaciones externas o el valor atribuido a los diversos tipos de retribución dados por el desempeño y que la empresa pueda ofrecer, rescatando lo expuesto por Adams⁷, donde el sujeto incurre en hacer un balance entre lo que recibe y lo que brinda con el fin de generar sentimientos de equidad o inequidad en su labor. A su vez, cuestiona lo planteado por Beck¹⁰, donde los medios suelen ser los más importantes para lograr la satisfacción en el lugar de trabajo y obtener las retribuciones deseadas. Y de la misma manera, genera mayor importancia a los factores extrínsecos o externos de acuerdo con Herzberg et al.⁵.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reeve J. *Motivación y emoción*. 5.^a ed. México D.F.: McGraw Hill; 2010. p. 480.

2. Hull C. *Principles of behavior*. New York: Apleton Century crofts; 1943. p. 422.
3. Maslow A. *Motivation and personality*. New York: Haper and Row; 1954. p. 336.
4. Tolman E. *Principles of purposive behavior*. En: *Psychology: A study science*. New York: Mc Graw Hill; 1959. p. 1227.
5. Herzberg F, Mousner B, Snyderman B. *The motivation to work*. New York: Wiley; 1959. p. 157.
6. Robbins S, Judge T. *Comportamiento organizacional*. México D.F.: Pearson Educación; 2009. p. 752.
7. Adams J. *Toward and understanding of inequity*. *J Abnormal Soc Psychol*. 1963;67(5):422-36.
8. Toro F. *Cuestionario de motivación para el trabajo-CMT*. Medellín: Centro de Investigaciones e interventoría del comportamiento organizacional; 1982.
9. Alderfer C. *An empirical test of a new theory of human needs*. *Organ Behav Hum Perform*. 1969;4(2):142-75.
10. Beck R. *Motivation. Theories and principles*. Londres: Prentice-Hall; 1978. p. 428.
11. Utria O. *Concepto de motivación en la Psicología*. *FUKL*. 2007;2(3):55-78.
12. Gallardo E, Espluga M, Triadó X. ¿Qué debemos saber sobre la motivación laboral? XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM; 2007, 6-8 de junio.
13. Petri H, Govern J. *Motivación: teoría, investigación y aplicaciones*. México: Thomson; 2006. p. 504.
14. Hernández R, Collado C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill; 2010. p. 656.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de investigación

Uso de dexametasona durante la extubación en niños hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital de San José, Bogotá D.C., enero de 2013 a junio de 2015



Héctor Romero^{a,*}, Jaime Romero^b y Jairo Bastidas^b

^a Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

^b Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de diciembre de 2015

Aceptado el 10 de marzo de 2016

On-line el 31 de mayo de 2016

Palabras clave:

Recién nacido

Respiración artificial

Terapia

Dexametasona

Extubación traqueal

Complicaciones

R E S U M E N

La dexametasona durante la extubación es útil en pacientes con intubación prolongada, además ayuda a disminuir la necesidad de reintubación.

Objetivo: Evaluar la formulación de corticoide intravenoso durante la extubación en recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital de San José, Bogotá D.C.

Método: Estudio retrospectivo tipo serie de casos. Se describen las características de formulación de dexametasona para extubación, frecuencia de estridor, reintubación y estancia hospitalaria entre enero de 2013 y junio de 2015, con un análisis descriptivo de la información.

Resultados: Se incluyeron 316 pacientes con 322 eventos de intubación, 54,2% (n = 171) sexo masculino, edad gestacional mediana 34 semanas (RIQ = 30,5-37). La dexametasona se formuló en 26,7% (n = 86 eventos). El 28,2% (n = 24 eventos) recibió la primera dosis antes de 7 días de nacido y el 68,6% presentó criterios de intubación prolongada (n = 89 eventos). En el 66,2% de intubación prolongada se utilizó dexametasona y en el 11,5% no hubo indicación clara. De los eventos que recibieron dexametasona el 13,2% (n = 12) presentó estridor, 11,6% (n = 10) con diagnóstico de displasia broncopulmonar, 2 cursaron con sangrado gastrointestinal y uno con hiporreflexia. La frecuencia de reintubación en las primeras 24 h fue 1,9% (n = 6 eventos), de ellos 4 recibieron dexametasona.

Conclusiones: El uso de dexametasona como profilaxis en la extubación de los pacientes hospitalizados es frecuente en la unidad, sin embargo, existe una importante variabilidad en su utilización. La frecuencia de eventos adversos fue baja.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: hardped@hotmail.com (H. Romero).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.03.002>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

Use of dexamethasone during extubation in children admitted to the Neonatal Intensive Care Unit of San José Hospital, Bogota D.C. from January 2013 to June 2015

A B S T R A C T

Keywords:

Newborn
Artificial respiration
Therapy
Dexamethasone
Tracheal extubation
Complications

Dexamethasone is useful during extubation in patients on prolonged intubation, as well as helping to reduce the need for re-intubation.

Objective: To evaluate the use of intravenous corticosteroids during extubation in newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit of San José Hospital, Bogota DC.

Method: A retrospective, case series study was conducted by recording the characteristics of the use of dexamethasone for extubation, stridor frequency, re-intubation, and hospital stay, between January 2013 and June 2015. A descriptive analysis of the information collected is presented.

Results: A total of 316 patients, with a mean gestational age of 34 weeks (Inter-quartile range= 30.5-37), and 171 (54.2%) males, were included. There were 322 intubation events. Dexamethasone was used in 86 (26.7%) events. The first dose was given 7 days before birth in 24 (28.2%) of events, and 89 (68.6%) had prolonged intubation criteria. Dexamethasone was used in 66.2% of the prolonged intubations, and in 11.5% there was no clear indication. Of the events that received dexamethasone, 12 (13.2%) had stridor, 10 (11.6%) with a diagnosis of bronchopulmonary dysplasia, two suffered from a gastrointestinal bleed, and one with hyporeflexia. The frequency of re-intubation in the first 24 hours was 1.9% (6 events), of which 4 of them received dexamethasone.

Conclusions: The use of dexamethasone as prophylaxis in the extubation of patients admitted to the unit is common, however, there is a significant variation in its use. The frequency of adverse events is low.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La intubación orotraqueal (IOT), aunque vital para facilitar la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN), se asocia con múltiples complicaciones, entre ellas el desarrollo potencial de edema glótico o subglótico, resultante en estridor y prolongación de la estancia en la UCIN¹. Se han implementado estrategias para disminuir la frecuencia de aparición de estas complicaciones, como la utilización de corticoides intravenosos, en especial la dexametasona, buscando disminuir el edema reactivo que se desarrolla en la mucosa² con resultados favorables³.

A pesar de su comprobada efectividad^{4,5} se han descrito múltiples eventos adversos con la utilización de los corticoides intravenosos, lo que se ha traducido en subutilización de la estrategia; entre las complicaciones se han descrito alteraciones al examen neurológico y parálisis cerebral, sangrado gastrointestinal, perforación intestinal, hiperglucemias, hipertensión, miocardiopatía hipertrófica y fallo del medro^{3,6-8}. En la década pasada se llevó a cabo el estudio DART⁹, ensayo clínico aleatorizado, doble ciego en el cual se incluyeron 70 niños pretérmino en 11 centros de atención diferente, buscando conocer efectos adversos de la terapia con corticoide durante la extubación. El grupo de intervención estuvo compuesto por 35 niños, a quienes se administró dosis total de 0,89 mg/kg de dexametasona, y un grupo control con igual número de participantes manejados con placebo. Este

estudio concluyó que la formulación a bajas dosis en niños con 7 o más días de vida disminuye las complicaciones postextubación, así como el tiempo en días de intubación en neonatos pretérmino y/o bajo peso al nacer, sin presentar complicaciones a corto plazo.

En otro estudio realizado por el mismo autor, que incluyó a los sobrevivientes del estudio DART, se realizó seguimiento a 2 años, con una supervivencia de 56 pacientes al final del estudio; el grupo expuesto lo constituyeron aquellos con manejo con dexametasona (n = 29) y control aquellos con placebo (n = 27). Los autores no encontraron mayor proporción de parálisis cerebral (14% vs 22%; p = 0,50), discapacidad mayor (41% vs 31%; p = 0,41) o sordera (7,4% vs 14,8%; p = 0,67) entre los grupos estudiados¹⁰. Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con cautela por el bajo tamaño de la muestra.

En Colombia, en el año 2013, el Ministerio de Salud y de la Protección emite la guía de práctica clínica del recién nacido con trastorno respiratorio¹¹, donde recomiendan el uso de periextubación de dexametasona IV para disminuir tanto la necesidad de reintubación, como la incidencia de estridor postextubación; sin embargo, no hace una recomendación específica acerca de la dosis y duración de la dexametasona, ni define cuáles son esos pacientes con alto riesgo de edema de la vía aérea.

A pesar de existir directrices nacionales, durante la práctica diaria observamos que no existe una unificación de criterios en la formulación de la dexametasona durante la extubación, con tiempos de inicio, posología y dosis diversas, por lo que se

pretende con este estudio describir el uso de la dexametasona durante la extubación, así como las complicaciones secundarias descritas en la literatura, en la UCIN del Hospital de San José, Bogotá D.C. Colombia.

Materiales y métodos

Diseño

Estudio observacional descriptivo longitudinal de recolección retrospectiva tipo serie de casos. Se describieron las características de prescripción de la dexametasona durante la extubación en recién nacidos que requirieron intubación orotraqueal en la UCIN del Hospital de San José entre enero de 2013 y junio de 2015.

Participantes

Fueron seleccionados del registro de atenciones del servicio de terapia respiratoria, quienes recogen el total de pacientes en quienes se realizó IOT. Se incluyeron todos los eventos con IOT (primera vez o reintubación) durante su estancia en la UCIN del Hospital de San José en el periodo de estudio. Un paciente pudo aportar datos en más de un momento, de acuerdo con el número de intubaciones que haya requerido, por lo que se seleccionaron los eventos de intubación y se analizaron las características de administración de dexametasona en cada evento.

La información fue extraída de manera manual de la historia clínica digital Vesalius®, y se procedió a diligenciar el instrumento de recolección de datos diseñado por los investigadores. Se incluyeron las características sociodemográficas de los participantes, la frecuencia, dosis y días de uso de la dexametasona, y se evaluó la frecuencia de estridor laríngeo, displasia broncopulmonar (definida como requerimiento de oxígeno por 28 o más días diagnosticada durante la estancia hospitalaria actual), intubación prolongada (IOT por 7 o más días), así como los días de estancia hospitalaria y los desenlaces de seguridad, como la frecuencia de hiperglucemia o hipertensión arterial y desenlaces neurológicos como hipotonía e hiporreflexia.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables a estudio. Las cualitativas se reportaron con frecuencias absolutas y porcentajes, y las cuantitativas con medidas de tendencia central y de dispersión. Se estratificaron los grupos de acuerdo con la dosis de administración de la dexametasona (menor de 0,25 mg/kg de 0,25 a 0,5 mg/kg y mayor de 0,5 mg/kg) y se describen las frecuencias de las variables para cada subgrupo. Se tabuló la información en una base de datos Excel® 2010 y el análisis de los datos en el paquete estadístico Stata v13®. Se presentan los resultados en tablas 1 a 5 y figura 1.

Esta investigación, clasificada sin riesgo, fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Resultados

Ingresaron en la UCIN en el periodo de estudio 1.851 pacientes, 316 (17%) requirieron intubación orotraqueal para un total de 322 eventos. El 54,2% (n=171 eventos) fueron de sexo masculino. La edad gestacional en el momento del nacimiento estuvo entre 22,4 y 42,6 semanas, con una mediana de 34 (RIQ=30,5-37). La mediana de peso al nacer fue de 2.035 g (RIQ=1.400-2.695) con un peso mínimo de 520 g y máximo 4.020 g (tabla 1). El proceso patológico de mayor frecuencia en los pacientes atendidos en la unidad fue la prematuridad, seguido de bajo peso al nacer (fig. 1).

Se formuló dexametasona en el 26,7% (n=86) de los eventos, con una mediana de edad de la primera dosis a los 10 días de nacido (RIQ: 6-14), utilizando una dosis mediana de 0,3 mg/kg/dosis (RIQ: 0,2-1,5), mínima de 0,1 mg y máxima de 2 mg. En cada evento se formuló dexametasona con una mediana de 2 días (RIQ: 1-2), mínimo uno y máximo 3 días. La dosis mediana acumulada fue de 1,5 mg/kg/dosis (RIQ: 0,9-1,8), con una dosis mínima de 0,2 y máxima 14,4 mg/kg/dosis. El 28,2% (n=24 eventos) recibió la primera dosis antes de los 7 días de nacido (tabla 2).

La mediana de intubación orotraqueal fue de 3 días (RIQ=1-7), con un mínimo de uno y un máximo de 60 días. El 27,6% (n=89 eventos) presentó intubación prolongada. El 1,9% (n=6 eventos) requirió reintubación. El 3,7% (n=12) de los casos fue diagnosticado con displasia broncopulmonar durante su hospitalización. De los que requirieron intubación prolongada en el 68,6% se empleó dexametasona. En el 11,5% se utilizó dexametasona en pacientes sin indicación. Como eventos no deseados el 4,35% (n=14) de extubación presentó estridor, y el 4% (n=13) sangrado gastrointestinal. Se evidenció hipertensión arterial en el 3,1% (n=10). La mediana de estancia

Tabla 1 – Características generales de la población

	N	100%
Sexo		
Masculino	171	54,2
Femenino	145	45,8
Tamaño del tubo endotraqueal		
2,5 mm	128	29,7
3 mm	79	24,5
3,5 mm	27	8,3
No registra	88	27,3
Surfactante pulmonar	18	5,6

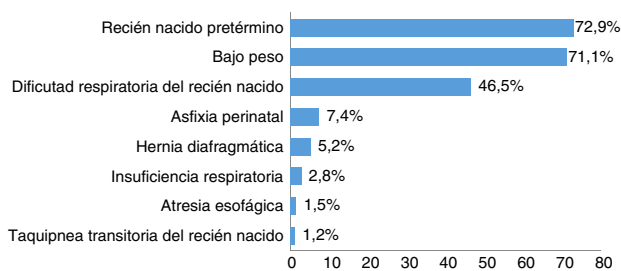


Figura 1 – Porcentaje de enfermedades de los pacientes con IOT en el Hospital de San José.

Tabla 2 – Características de formulación de la dexametasona

	N	%
Formulación dexametasona	86	26,7
Edad de inicio ^a	10 ^a	(6-17) ^b
Inicio < 7 días de vida	24	28,2
Luego de ≥ 7 días	61	71,7
Dosificación	0,3 ^a	(0,2-1,5) ^b
< 0,25 mg/kg/dosis	25	29,4
0,25 a 0,5 mg/kg/dosis	26	30,5
> 0,5 mg/kg/dosis	34	40
Posología/día	2 ^a	(1-2) ^b
Días de formulación	3 ^a	(1-3) ^b
Dosis acumulada (mg/kg)	1,5 ^a	(0,9-1,8) ^b

^a Mediana.
^b Rango intercuartílico.

Tabla 3 – Desenlaces

	N = 322	100%
Días de intubación por episodio	3 ^a	(1-7) ^b
Reintubación	6	1,8
Estridor	14	4,3
Displasia broncopulmonar	12	3,7
Hiper glucemia	0	0
Sangrado gastrointestinal	13	4,0
Hipertensión (tensión arterial sistólica)	10	3,11
Hipotonía	4	1,2
Hiporreflexia	11	3,4
Días de estancia	14,5 ^a	(8-31) ^b

^a Mediana.
^b Rango intercuartílico.

hospitalaria fue 14,5 (RIQ: 8-31) días, mínimo uno y máximo 92 días (tabla 3).

La mediana de aquellos formulados con dexametasona fue 9 días (RIQ: 6-16) con IOT, 4,6% (n=4) requirió reintubación, 13,2% (n=12) presentó estridor, 11,6% (n=10) displasia broncopulmonar, 2 sangrado gastrointestinal y uno hiporreflexia.

En los pacientes en quienes no se usó la dexametasona la mediana de días de IOT estuvo en 2 (RIQ=1-4), 0,85% (n=2) en displasia broncopulmonar, 4,6% (n=11) con sangrado

gastrointestinal y 10 pacientes presentaron hiporreflexia. La mediana de estancia en la UCIN fue de 12 días (RIQ=7-22,5) (tabla 4).

En los pacientes con dosis menores de 0,25 mg/kg/dosis la mediana fue 13 días (RIQ=6-20) de IOT, 24% (N=6) presentaron estridor, uno manifestó hipotonía, ninguno presentó sangrado gastrointestinal y la duración de estancia estuvo en una mediana de 44 (RIQ=22-51) días.

En los pacientes con dosis entre 0,25 a 0,5 mg/kg/dosis, la mediana de días de IOT fue de 7,5 (RIQ=7-11), 3,8% (n=1) requirió reintubación, 15,3% (n=4) estridor y la duración de estancia en la UCIN estuvo en una mediana de 22,5 días (RIQ=12-42).

Por último, con dosis mayores de 0,5 mg/kg/dosis la mediana de días de intubación por episodio fue de 10 (RIQ=7-15), 5,8% (n=2) requirieron reintubación, 2 cursaron con estridor, uno sangrado gastrointestinal y 3 con cifras sistólicas elevadas, con una mediana de duración de estancia hospitalaria de 30,5 (RIQ=14-46) días (tabla 5).

Discusión

La utilización de la dexametasona durante la extubación ha demostrado ser útil en los pacientes recién nacidos con intubación prolongada, al disminuir el riesgo de estridor laríngeo, reintubación y displasia broncopulmonar^{3,12}. El estudio muestra un uso frecuente para esta indicación con una frecuencia baja de reintubación y estridor.

Por el contrario, los estudios muestran que no hay beneficio de la prescripción rutinaria en prevenir desenlaces como mortalidad y displasia broncopulmonar, por lo que es importante que solo se utilice en situaciones específicas como en riesgo de edema laríngeo, como es la intubación prolongada¹¹. El estudio muestra un porcentaje no despreciable de casos que no tiene una indicación muy clara para su uso, que se podría mejorar.

Las características demográficas como peso, etiologías y edad gestacional fueron similares a las reportadas en la literatura donde se ha utilizado este tipo de estrategias^{13,14}. Las enfermedades que con mayor frecuencia se presentaron

Tabla 4 – Características de los pacientes con uso de dexametasona

	Sí		No	
	N = 86	100%	N = 226	100%
Días de intubación por episodio	9 ^a	(6-16) ^b	2 ^a	(1-4) ^b
Intubación prolongada	59	68,6	30	12,7
Reintubación	4	4,6	2	0,8
Estridor	12	13,9	2	0,8
Displasia broncopulmonar	10	11,6	2	0,8
Sangrado gastrointestinal	2	2,3	11	4,6
Hipertensión (tensión arterial sistólica)	3	3,4	7	2,9
Hipotonía	3	3,4	1	0,4
Hiporreflexia	1	1,16	10	4,2
Días de estancia ^a	33 ^a	(18-50) ^b	12 ^a	(7-22,5) ^b

^a Mediana.
^b Rango intercuartílico.

Tabla 5 – Características de los pacientes de acuerdo con la formulación

	Dosis dexametasona					
	<0,25		0,25 a 0,5		>0,5	
	N=25	100%	N=26	100%	N=34	100%
Días de intubación por episodio	13 ^a	(6-20) ^b	7,5 ^a	(5-11) ^b	10 ^a	(7-15) ^b
Reintubación	1	4	1	3,8	2	5,8
Estridor	6	24	4	15,3	2	5,8
Displasia broncopulmonar	5	20	3	11,5	2	5,8
Hipertensión (tensión arterial sistólica)	0	0	0	0	3	8,8
Hipotonía	1	4	2	7,6	0	0
Hiporreflexia	0	0	0	0	1	2,9
Días de estancia	44 ^a	(22-51) ^b	32,5 ^a	(12-42) ^b	30,5	(14-46) ^b

^a Mediana.^b Rango intercuartílico.

fueron la prematuridad y el bajo peso al nacer, similar a los hallazgos de Méndez et al.¹⁵.

Acerca de la prescripción de dexametasona se encontró una evidente variabilidad en la formulación con dosis que oscilaron entre 0,1 mg/kg/dosis hasta 2 mg/kg/dosis, con una mayor formulación de dosis >0,5 mg/kg/dosis, para una dosis acumulada promedio de 1,5 mg/kg. Esto está acorde con el vacío actual del conocimiento en determinar qué dosis específica de dexametasona se requiere buscando la mejor efectividad del medicamento, y evitando así la presencia de eventos adversos a corto y a largo plazo¹⁶. En los primeros ensayos en la década de los 70 se utilizó dexametasona en dosis consideradas altas de 0,5 mg/kg/día con evidencia de más eventos adversos¹⁷, pero estudios posteriores mostraron que dosis bajas como 0,2 mg/kg/día son igualmente efectivas. El estudio DART⁹, que hasta la fecha es el de mejor calidad metodológica reportado, utilizó un régimen de dosificación que comienza con 0,15 mg/kg/día por 3 días, luego 0,10 mg/kg/día por 3 días, después 0,05 mg/kg/día por 2 días y por último 0,02 mg/kg/día por 2 días, para un total de 0,89 mg/kg durante 10 días sin pérdida de eficacia y con baja presencia de eventos adversos. La dosis diaria y acumulada de este estudio está por encima de las del estudio DART⁹.

Otro motivo de controversia es el momento de seguridad para aplicar esta terapia. En el estudio DART⁹ y en otras revisiones sistemáticas^{18,19} recomiendan iniciar la primera dosis solo luego de los 7 días de vida para evitar eventos no deseados debido a la inmadurez del paciente. En el estudio se observa un porcentaje importante que recibió su primera dosis antes de los 7 días de vida, situación que se podría corregir en el futuro.

Los corticosteroides son medicamentos que pueden ayudar a romper el ciclo de la lesión pulmonar y la inflamación en los bebés con displasia broncopulmonar, y muchos estudios con esteroides posnatales han mostrado que son eficaces en la reducción de las necesidades de oxígeno y facilitan la extubación de recién nacidos prematuros¹⁷. El estudio realizado por Davis et al.⁴ evaluó dosis bajas de dexametasona para displasia broncopulmonar severa, iniciando con dosis de 0,05 mg/kg/día, disminuyéndola por 9 días, con una dosis acumulada de 0,24 mg/kg, presentando una extubación exitosa en 12 de los 16 bebés, lo que confirma la utilidad de los corticoides ante compromisos pulmonares severos. Nuestro estudio

presentó una frecuencia de displasia del 11%, que es menor a la reportada en nuestro país, que es un 44% mayor, y la local que es tan alta como del 50%, e inclusive la referida para Latinoamérica, que es del 24,4%.

En este estudio la frecuencia de IOT y hospitalización en UCI fue similar entre los pacientes con y sin uso de dexametasona. Esto se puede deber a que no hay un efecto claro sobre estos desenlaces en la literatura, o a la alta variabilidad en la formulación de este medicamento, lo que llevó a que en algunos casos estuviera por debajo de las dosis recomendadas. Es importante y necesario realizar estudios con otras metodologías, que evalúen los desenlaces de acuerdo con la dosis administrada y su relación con la morbilidad del neonato.

Dentro de las limitaciones que encontramos en este estudio está la imposibilidad de realizar asociaciones causales, aunque nos da una idea global de la manera en la que es la formulación de la dexametasona en la UCIN del Hospital de San José. Otra limitación es que los resultados no son extrapolables a otras unidades, solo son representativos de esta población. Consideramos que las historias clínicas cuentan con la información suficiente y veraz con respecto a las demás variables evaluadas, y se encontró un nivel de registro más que adecuado, evitando así un sesgo en la información por la naturaleza retrospectiva del estudio.

Conclusiones

La profilaxis con dexametasona en la extubación de los pacientes hospitalizados en la UCIN del Hospital de San José es una estrategia común y frecuente, sin embargo existe una importante variabilidad en el uso y en la dosis formulada, por lo que se requiere la implementación de una estrategia que unifique los criterios de formulación, tanto en la fecha de inicio como en la dosis y duración.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kemper KJ, Benson MS, Bishop MJ. Predictors of postextubation stridor in pediatric trauma patients. *Crit Care Med.* 1991;19:352-5.
2. Markovitz BP, Randolph AG, Khemani RG. Corticosteroids for the prevention and treatment of post-extubation stridor in neonates, children and adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008. CD001000.
3. Davis PG, Henderson-Smart DJ. Intravenous dexamethasone for extubation of newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001. CD080003.
4. Tanney K, Davis J, Halliday HL, Sweet DG. Extremely low-dose dexamethasone to facilitate extubation in mechanically ventilated preterm babies. *Neonatology.* 2011;100:285-9.
5. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Late (> 7 days) postnatal corticosteroids for chronic lung disease in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;5. CD001145.
6. Halliday HL, Ehrenkranz RA, Doyle LW. Early postnatal (< 96 hours) corticosteroids for preventing chronic lung disease in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003. CD001146.
7. Durand M, Sardesai S, McEvoy C. Effects of early dexamethasone therapy on pulmonary mechanics and chronic lung disease in very low birth weight infants: A randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 1995;95:584-90.
8. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Early (< 8 days) postnatal corticosteroids for preventing chronic lung disease in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;5. CD001146.
9. Doyle LW, Davis PG, Morley CJ, McPhee A, Carlin JB, Investigators DS. Low-dose dexamethasone facilitates extubation among chronically ventilator-dependent infants: A multicenter, international, randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 2006;117:75-83.
10. Doyle LW, Davis PG, Morley CJ, McPhee A, Carlin JB, Investigators DS. Outcome at 2 years of age of infants from the DART study: A multicenter, international, randomized, controlled trial of low-dose dexamethasone. *Pediatrics.* 2007;119:716-21.
11. Centro Nacional de Investigación en Evidencia, Tecnologías en Salud CINETS. Guía de práctica clínica del recién nacido con trastorno respiratorio-2013 Guía n.º. 05. [documento en Internet] Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2013 [consultado 15 Nov 2015]. Disponible en: <http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDFRecursos/Trastornos%20resp/GPC.Prof.Sal.Respi.pdf>.
12. Markovitz BP, Randolph AG. Corticosteroids for the prevention of reintubation and postextubation stridor in pediatric patients: A meta-analysis. *Pediatr Crit Care Med.* 2002;3:223-6.
13. Harrison W, Goodman D. Epidemiologic trends in neonatal intensive care, 2007-2012. *JAMA Pediatr.* 2015;169:855-62.
14. Janeiro P, Cunha M, Marques A, Moura M, Barroso R, Carreiro H. Caloric intake and weight gain in a neonatal intensive care unit. *Eur J Pediatr.* 2010;169:99-105.
15. Méndez L, Martínez ML, Bermúdez JM. Unidad de cuidados intensivos neonatales: morbimortalidad en recién nacidos prematuros. *Acta Universitaria.* 2007;17:46-51.
16. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Dexamethasone treatment after the first week of life for bronchopulmonary dysplasia in preterm infants: A systematic review. *Neonatology.* 2010;98:289-96.
17. Grier DG, Halliday HL. Management of bronchopulmonary dysplasia in infants. *Drugs.* 2005;65:15-29.
18. Baranwal AK, Meena JP, Singhi SC, Muralidharan J. Dexamethasone pretreatment for 24 h versus 6 h for prevention of postextubation airway obstruction in children: A randomized double-blind trial. *Intensive Care Med.* 2014;40:1285-94.
19. Halliday HL, Ehrenkranz RA, Doyle LW. Late (> 7 days) postnatal corticosteroids for chronic lung disease in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009. CD001145.



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de reflexión

El saber pedagógico: categoría que transforma y configura la acción docente en la FUCS, una reflexión desde la especialización en docencia universitaria



Claudia Patricia Casas^{a,*} y Néstor Alfonso García^b

^a Hospital San José, Programa de Hematología FUCS, Bogotá, Colombia

^b Unidad de Cuidados Intensivos, Fundación Hospital de la Misericordia, FUCS, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de noviembre de 2015

Aceptado el 26 de febrero de 2016

On-line el 14 de abril de 2016

Palabras clave:

Saber pedagógico

Docencia universitaria

Didáctica

R E S U M E N

Objetivo: Este artículo tiene el propósito de abordar los conceptos del saber pedagógico, tanto teóricos como desde la construcción conceptual al interior de la especialización en docencia universitaria de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Materiales y métodos: Primero se realiza una descripción sobre aspectos históricos de la creación de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, la metodología empleada para la revisión de la literatura y el instrumento para el análisis de la información, retomando aspectos sobre el saber pedagógico, práctica pedagógica y rol docente. En la descripción de los resultados se profundiza en cada uno de estos aspectos.

Discusión: Se plantean 3 preguntas: ¿Cómo ha sido la tradición de la enseñanza en las ciencias de la salud? ¿Cómo configurar el papel del docente? ¿Cómo la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud ha orientado su lineamiento del saber pedagógico?

Conclusiones: Se plantean proyecciones del saber pedagógico en la docencia universitaria del área de la salud.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: claudiapatriciacasas@gmail.com (C.P. Casas).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.02.014>

0121-7372/© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Pedagogical wisdom: A category that transforms and configures teaching activity in FUCS; a perspective from specialising in university teaching

A B S T R A C T

Keywords:

Pedagogical wisdom
University teaching
Didactics

Objective: The aim of this article is to approach the theoretical and conceptual construction concepts of pedagogical wisdom within the specialisation of university teaching in the University Foundation of Health Sciences (*Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*).

Materials and methods: A description of the historical aspects of the creation of the University Foundation of Health Sciences (*Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*) is presented first, as well as the methods used for the literature review and the tool for analysing the information, gathering aspects on pedagogical wisdom, pedagogical practice, and teaching role. Each one these aspects are detailed in the description of the results.

Discussion: Three questions were approached: What has been the tradition of teaching in health sciences? How to configure the teaching role? and How has the University Foundation of Health Sciences (*Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*) set its guidelines on pedagogical wisdom?

Conclusions: Projections are established on pedagogical wisdom in the university teaching in the health field.

© 2016 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) es una entidad universitaria que tiene sus inicios con la creación de la Sociedad de Cirugía de Bogotá en 1902 con el objetivo de crear el hospital, el cual fue inaugurado en febrero de 1925 y llamado Hospital de San José. La historia de la Sociedad y el Hospital han tenido relación con la actividad docente en el área de las ciencias de la salud, en las áreas de enfermería, medicina, instrumentación quirúrgica, citohistología y con diferentes entidades académicas.

«A partir del 31 de octubre de 1994 la Institución recibe el título Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, comenzó labores en marzo 1998 y obtuvo primera promoción en el año 2003. La Fundación en su enfoque tiene una orientación constructivista»¹.

La docencia universitaria en la FUCS tiene una reciente aparición en contexto de área de especialización, a la cual docentes de diferentes áreas de las ciencias de la salud han accedido para tener aproximación a esta área del conocimiento. Con una orientación reflexiva, transformadora e innovadora, motivo por el cual en consideración de los principios de la universidad y la especialización se retoman los aspectos desde la mirada del saber pedagógico, lo cual representa un cambio en la concepción tradicional, razón por la que se enfoca en los aspectos en mención, aunando en el considerado eje principal del relato del saber pedagógico.

El presente artículo de investigación se basa en las reflexiones propuestas en la línea de investigación de la especialización en docencia universitaria, en torno a categorías conceptuales abordadas desde varios autores y posturas,

como son el saber pedagógico, la docencia y la didáctica. Desarrollos que se han adelantado en la teoría y que se han ido materializando sobre todo en torno a reflexiones sobre la construcción y transformación del saber pedagógico, enmarcado en las posturas de quienes se desempeñan como docentes en el ámbito universitario de las ciencias de la salud, de manera específica en la FUCS.

Lo anterior, a partir de la preocupación sobre la forma en que se configura la acción docente y por ende la enseñanza en los diversos escenarios académicos, en especial en el ámbito universitario del área de ciencias de la salud, parte del hecho de que la mayoría de quienes ejercen la docencia cuentan con formación disciplinar más no pedagógica. Pero más allá de la formación específica en pedagogía, el interés investigativo gira en torno a cómo la postura y el hecho de asumir el saber pedagógico en el nivel de la docencia configura el rol docente y por ende la práctica pedagógica.

Se retoman las variables abordadas a partir del concepto de saber pedagógico y derivado de esto el rol docente y práctica pedagógica, en contexto de autores y posturas que contemplan estos aspectos. De acuerdo con lo mencionado se estructura el discurso en donde se retoman las visiones consideradas relevantes, en el apartado de resultados. Se plantea la discusión en términos de 3 preguntas desde la perspectiva de las ciencias de la salud en consideración del área disciplinar desarrollada en la FUCS, en donde se realiza un abordaje actitudinal de la concepción de enseñanza.

El objetivo principal del artículo de investigación es abordar los conceptos del saber pedagógico, se retoman elementos colaboradores al eje principal como la práctica pedagógica y el rol docente, tanto teórica como desde la construcción conceptual al interior de la especialización en docencia universitaria de la FUCS.

Materiales y métodos

Para el proceso del artículo se emplea la metodología descriptiva de una búsqueda dirigida con el fin de rastrear autores y posturas en términos del saber pedagógico, los cuales enmarcarán este concepto para ser desarrollado desde estas perspectivas; se retoma el documento maestro de la especialización y el Plan Educativo Institucional, para contextualizar en este ámbito el eje central del artículo. El proceso de elaboración se describe en 5 fases de desarrollo y en las que se detallan los instrumentos empleados, los actores involucrados y los productos obtenidos.

Fase 1: Fundamentación conceptual

- *Abordaje inicial de conceptos*: el proceso de investigación en la especialización en docencia universitaria se inicia a partir de los planteamientos del programa, en especial los lineamientos que brinda la línea de investigación en el plan de trabajo propuesto por la tutora. En el proceso de formación se toman como insumo las lecturas propuestas por la línea de investigación en torno a las categorías de saber pedagógico, didáctica y docencia. A partir de estas, se establece el abordaje conceptual en un ejercicio inicial de lectura con el instrumento de ficha de lectura.
- *Elaboración de fichas de lectura*: el instrumento principal en esta etapa es la ficha de lectura, la cual es propuesta por el grupo docente de la especialización; esta herramienta permite aproximarse a la lectura a partir de procesos cognitivos como la síntesis, la descripción de contenidos, el análisis y la interpretación, la exposición de posturas personales del lector, y finaliza con la posibilidad de plantear preguntas que se suscitan y contextualizan a partir de la confrontación del lector con los planteamientos del autor de cada lectura. Además, en los aspectos formales la ficha de lectura contiene datos de referenciación bibliográfica en formato APA y datos generales como fecha, número de ficha y autor o lector.
Es importante señalar en este punto que la elaboración de una ficha de lectura plantea una primera aproximación desde la síntesis que se debe hacer de la lectura, producto de la lectura inicial del texto; en segundo lugar se extraen los conceptos claves y se incluyen de manera textual con referenciación en formato APA; en tercer lugar se propone exponer las implicaciones y consecuencias que las posturas del autor conllevarían en contextos determinados, para, en cuarto lugar solicitar al lector asumir y exponer una postura personal y en este caso crítica y reflexiva, frente a los planteamientos de la lectura; para finalizar en un ejercicio introspectivo que implica el planteamiento de preguntas o cuestionamientos que el lector debe plasmar alrededor de las anteriores etapas relacionadas con la ficha y la lectura abordada.
- *Socialización de fichas de lectura*: al realizar la totalidad de las fichas de las lecturas propuestas por la línea se proponen encuentros entre los estudiantes y la tutora, con el propósito de socializar y discutir dichas fichas. Como conclusiones se plantean preguntas y discusiones en cuanto a los tópicos de reflexión y análisis, encontrándose un interés sentido y

cercano respecto a la categoría de *saber pedagógico*, el cual se enmarcó dentro de la especialización en docencia universitaria y en la institución que nos cobija en cuanto al proceso transformador en términos del saber pedagógico sobre la enseñanza en las ciencias de la salud.

Fase 2: Interacción conceptual en torno a la categoría *saber pedagógico*

- *Propuesta de instrumento: matriz de correlación de conceptos*. Se propone un instrumento que permita establecer un paralelo entre los autores abordados y sus planteamientos en torno a las categorías saber pedagógico, práctica pedagógica y rol del docente, por ser estos conceptos emergentes en las lecturas trabajadas. Dicha instrumento se denomina: «matriz de correlación conceptual», el cual se construyó y se alimentó siempre en conjunto por los estudiantes investigadores.
- *Elaboración y abordaje de la matriz de correlación conceptual*: la matriz elaborada permite establecer relación, similitudes y diferencias en torno a los conceptos abordados, además ofrece la posibilidad de entablar el diálogo entre los diversos autores. Se consideró importante establecer una relación o incidencia entre los planteamientos y la enseñanza en las ciencias de la salud, preocupación que acompaña el ejercicio investigativo.
- *Fundamentación en torno a la categoría *saber pedagógico**: identificada la categoría *saber pedagógico* como la más cercana a los intereses investigativos, se dispuso el ejercicio de socialización y fundamentación para avanzar en el proceso escritural alrededor de dicha categoría. Por lo cual este abordaje adquiere mayor consistencia y da pie a que se inicie la propuesta del documento en la modalidad de artículo de investigación.

Fase 3: Proyecto y artículo de investigación

- *Aspectos previos al artículo*: se establece un mapa del texto que se planea realizar, el cual permite asumir el ejercicio escritural con una mirada más enfocada; se plantea para la elaboración del artículo: determinar el tema, identificar el enfoque con que los autores van a construir el escrito, luego se debe plantear un mapa del texto, buscando dar ilación a las ideas y planteamientos, el cual se expondrá a partir de una lluvia de ideas, con la que se presentan las posibilidades y propuestas de presentación de la información en el escrito como tal, finalizando con la mirada de las fuentes y bibliografía que soporta metodológica y académicamente el trabajo investigativo.
- *Presentación de proyecto de investigación*: a partir de la aprobación por parte del comité de investigación de la FUCS, se prosiguió con el proceso de elaboración del artículo, a partir de las directrices de dicha Fundación. La estructura del documento contempló: título, resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y bibliografía. Se presentó a la tutora el primer avance del artículo, teniendo en cuenta que se ha realizado un proceso de retroalimentación permanente, avances en una segunda entrega del artículo el cual fue revisado y retroalimentado de nuevo.

Fase 4: Ejecución y consolidación

- *Revisión del proceso y seminario de investigación*: a partir del acompañamiento permanente desde la tutoría y complementado con las jornadas de seminario de investigación ofrecidas por la especialización, se ha realizado un ejercicio de revisión e introspección al interior del proceso investigativo, el diligenciamiento de la ficha de diseño metodológico^c.
- *Consolidación*: se plantea con el objetivo de establecer la relación con respecto a los planteamientos de la FUCS y de la especialización. En el instrumento de la *matriz de correlación conceptual* se incluyen los aspectos relacionados con los 2 puntos en mención que permitan dar curso al objetivo final de establecer la relación existente entre los planteamientos del saber pedagógico en diálogo con la enseñanza de las ciencias de la salud, en especial en la FUCS. Información que aportará a la construcción y fundamentación al trabajo de investigación orientado desde sus inicios. Esta investigación se caracteriza por ser de corte cualitativo-descriptivo.

Fase 5: Análisis documental

A partir de la *matriz de correlación conceptual*^d se establecen 3 categorías de análisis (saber pedagógico, práctica pedagógica y rol docente), estas 2 últimas abordadas en consideración a elementos claves para el desarrollo del básico del objetivo del saber pedagógico, las cuales fueron definidas desde la perspectiva de los autores abordados, se seleccionaron las posturas más relevantes ante la categoría aquí descrita; para su clasificación los criterios de selección aplicados fueron: homogeneidad, objetividad, pertinencia, utilidad y exclusividad.

El análisis de dicha matriz se sitúa en el ámbito de la investigación descriptiva, pretende, sobre todo, descubrir los componentes básicos de un fenómeno determinado extrayéndolos de un contenido dado a través de un proceso que se caracteriza por el intento de rigor en la medición.

Una vez se ha definido la panorámica general que presenta el análisis de contenido conviene subrayar que es la técnica más elaborada y con mayor prestigio científico en el campo de la observación documental, el análisis interno destaca su sentido y características, se centra en un interpretación personal y subjetiva en la intuición e intención del investigador².

Como parte del análisis documental a través de la *matriz de correlación conceptual* y los tópicos contemplados se considera el saber pedagógico desde aspectos tales como investigación, reflexión, formación docente, experiencia e historicidad; la práctica pedagógica, desde la visión investigativa, reflexiva, social, experiencia social y discurso; y el rol del docente

teniendo en cuenta adjetivos como intelectual, experto, investigador y crítico y reflexivo. A continuación se describen los puntos considerados relevantes.

El *saber pedagógico* se puede fundamentar desde diferentes posturas según lo evidenciado en la matriz de correlación conceptual; estas podrían ser:

1. *En la investigación, en el rigor científico*; nos permite evaluar los conceptos de la cotidianidad, estructura los contenidos que se deben tener en cuenta para la enseñanza, articulando las operaciones mentales y el desarrollo cognitivo del estudiante. Se forma un modelo constructivista con proyección social, en donde la investigación es transformadora e innovadora en forma continua y permanente.
2. *En la reflexión*; siendo un conocimiento sistemático, fáctico, metódico y analítico, reflexión epistemológica que nos permite transformar nuestra práctica y ejercicio docente, tomando como instrumento la escritura de la praxis.
3. *En la formación docente*; estímulo requerido para producir aprendizaje, evita la rutinización, resuelve dificultades de su cotidianidad; compromete al docente a estar actualizado, a tener una búsqueda permanente de las motivaciones del estudiante.
4. *En la experiencia*; construido y socializado en la cotidianidad del quehacer, trasciende a diferentes ámbitos sociales, es un saber acumulado que integra el aprender a ser, a saber, a hacer y convivir; se tienen habilidades investigativas que favorecen la pedagogía crítica y social en el oficio de enseñar.
5. *En la historicidad*; construido en espacio y tiempo real, de manera formal e informal teniendo en cuenta el contexto histórico-cultural, las interacciones personales e institucionales, la necesidad de aprendizaje, las tradiciones metodológicas y la transformación de la escolarización.

La *práctica pedagógica* puede fundamentarse así:

1. *En la reflexión pedagógica*; entendiéndose como un proceso sistematizado y transformador de la práctica, se centra la docencia en el desarrollo humano y en los procesos de autogestión y cogestión del desarrollo sociocultural.
2. *En la cultura investigativa*; es una disciplina reconstructiva, en donde las prácticas didácticas favorecen la distribución del conocimiento y el desarrollo autónomo del sujeto, favorece la producción de conocimiento y analiza resultados que justifican la práctica docente.
3. *En la praxis social*; es una actividad desarrollada a diario, en donde se forman nuestros estudiantes, son espacios democráticos y de respeto mutuo, los principios teóricos y el contexto sociocultural acompañan la tradición de enseñar, la lección es entendida como una parte de la praxis social y la práctica pedagógica.
4. *En la experiencia del docente*; la destreza práctica del educador con experiencia permite una mejor relación teórico-práctica, hace de la relación docente-estudiante mediada por el dialogo, de cooperación y apertura permanente.
5. *En la materialidad de un discurso*; es un conjunto de reglas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y espacio que han definido una época dada para un área social, económica, geográfica o lingüística.

^c La ficha de diseño metodológico es un instrumento utilizado como parte del seminario de investigación en la especialización, el cual contempla objetivos, instrumentos y participantes, producto esperado, ruta metodológica y tipología de la investigación.

^d La matriz de correlación conceptual fue creada y propuesta por los autores del artículo, con el fin de analizar y extraer la información de los textos consultados en relación con las categorías abordadas.

El rol del docente se puede caracterizar teniendo en cuenta las diferentes posturas de los autores citados en la matriz de correlación conceptual; así:

1. *Intelectual autónomo*; es un rol dinámico, proactivo, autor activo de su aprendizaje, tiene conocimiento de apropiación de su cultura lo que le permite transformar su práctica, es un modelo de apoyo para realizar un intercambio de las ciencias humanas y otras disciplinas y prácticas.
2. *Experto*; la formación docente integra todos los aspectos del aprendizaje, sea este personal, teórico, disciplinar y como investigador; es un rol que trasmite conocimiento en saberes que integran varias ciencias y/o disciplinas, evalúa métodos de aprendizaje y tiene en cuenta los factores motivantes de sus aprendices, favoreciendo su desarrollo cognitivo. Promueve valores como libertad, respeto, dignidad, solidaridad, pluralismo y justicia social.
3. *Investigador*; es un rol organizador, programador, consejero, orientador y dinamizador flexible; es innovador, es aquel que construye y reconstruye la práctica de forma sistémica y rigurosa, el estudiante para el investigador es un sujeto activo con pensamiento reflexivo ante la resolución de su aprendizaje.
4. *Critico-reflexivo*; es un transformador de modelos de aprendizaje, emancipa su praxis pedagógica, reflexiona desde su quehacer, potencia las capacidades de cada uno de sus estudiantes, realiza constantemente una autoevaluación de la práctica personal, critica su propia práctica, trasciende de forma responsable y gesta ambientes de aprendizaje donde el estudiante confía en quien tiene como docente.

Resultados y hallazgos

En el desarrollo de la segunda fase, la interacción conceptual en torno a la categoría saber pedagógico y al realizar el rastreo de las posturas de la literatura, se encuentra el discurso de autores sobre el saber pedagógico como eje central y a partir de este punto se contemplan otros 2 aspectos como elementos contribuyentes al concepto principal: basado en esto, se realiza la reflexión en torno a este tema y el papel transformador en la FUCS como entidad universitaria y la especialidad de docencia universitaria. Se describe en primera instancia el *saber pedagógico* como concepto transformador y se describe el rol del docente y la práctica pedagógica como elementos constituyentes y fundamentales en los cuales no se concibe el saber sin estos 2 elementos, para luego describir en la FUCS estos conceptos.

Saber pedagógico

El enseñar responde a la demanda de construcción del saber pedagógico expresado en la escritura de la práctica diaria del oficio, es el docente quien decide qué aporte de la didáctica, la psicología, la antropología, la sociología o cualquier otra disciplina es pertinente y relevante en el quehacer cotidiano. Para el docente la clase se ha convertido en una herramienta para fundar la relación pedagógica entre la teoría y la práctica, entre

experiencia y reflexión, y donde la problemática de la escuela converge en su totalidad.

El saber pedagógico pasa del contenido a un marco social, de donde se generan preguntas, lenguajes. El saber, como un concepto amplio, diverso, que da cabida a diferentes ideas, conocimientos, relaciones desde ciencias básicas, avanzadas, sociales y culturales. El saber mencionado para la autora Tezanos: «El saber surge de una tripe relación cuyos vértices esenciales son: práctica, reflexión, tradición del oficio. Donde la práctica se constituye en la cotidianidad, la reflexión en el proceso, casi natural sobre dicha cotidianidad que permite el vínculo crítico de los diversos fragmentos de las estructuras disciplinarias que convergen en el oficio, y por último, con la tradición de este donde se hace presente el saber acumulado por la profesión»³.

El saber pedagógico contempla múltiples campos, no solo los contenidos enmarcados en un contexto social, de donde se generan preguntas, lenguajes, en un concepto amplio, diverso que da cabida a diferentes ideas, conocimientos, relaciones, básicas, avanzadas, sociales y culturales.

El saber pedagógico son los conocimientos, contruidos de manera formal e informal por los docentes (valores, ideologías, actitudes, prácticas), es decir, creaciones del docente, en un contexto histórico cultural, que son producto de las interacciones personales e institucionales, que evolucionan, se reestructuran, se reconocen y permanecen en la vida docente⁴.

El saber acompaña y configura la enseñanza en la medida en que se desarrolla en escenarios socioculturales, donde los docentes constituyen subjetividades. Para ello, se requiere la reflexión crítica sobre el quehacer docente y la praxis, apropiándose de su propia acción y construyendo a partir del ejercicio reflexivo y transformativo permanente.

El saber pedagógico fundamentado en la investigación permite evaluar los conceptos de la cotidianidad y de esta forma estructura contenidos que se deben tener en cuenta para la enseñanza de las diferentes disciplinas. Se hará necesario que el docente potencialice en el aprendizaje de sus estudiantes un pensamiento interpretativo, reflexivo y analítico que articule las operaciones mentales, el desarrollo cognitivo, teniendo en cuenta la integralidad del estudiantes.

Es necesario tener en cuenta el contexto social, cultural y otras dimensiones más que pueden influir en el proceso de aprendizaje, en las posturas de los docentes, de los estudiantes y de la comunidad: «La educación deberá enlazar, en la reflexión pedagógica, la dimensión sociocultural de la región, para que logre integrar la escuela, la sociedad y la cultura, y se aumenten las capacidades de participación y organización social de las comunidades y grupos vulnerables, en procesos de autogestión y cogestión del desarrollo humano y social»⁵.

En el saber pedagógico intervienen varios actores, en evolución, con posturas reflexivas. La investigación se sitúa como pilar para el desarrollo del docente, de los estudiantes y, de esta manera, de la sociedad.

Práctica pedagógica, elemento transformador del saber pedagógico

En el enfoque de lo práctico, como la materialización de los saberes, los 2 conceptos son alimentadores entre sí, el saber alimenta lo práctico y lo práctico depende del saber,

construido desde la episteme y configurado como saber social, ideológico, colectivo pero a la vez empírico. La noción de práctica designa: «un conjunto de reglas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y espacio que han definido una época dada, y para un área social económica, geográfica o lingüística»⁵. La práctica es la materialidad de un discurso; en el desarrollo de la cotidianidad docente: «la actividad diaria que desarrollamos en las aulas, laboratorios u otros espacios, orientada por un currículo y que tiene como propósito la formación de nuestros alumnos»⁴.

Configuración del rol del docente. Un actor clave en el saber pedagógico

El acto de enseñar se considera como un aspecto inherente al docente, quien es reconocido como un actor fundamental y responsable de contribuir con el desarrollo de competencias cognitivas y sociales, ejecutor de contenidos y currículos, sin una visión crítica. Sin embargo en el siglo XXI esta actividad docente toma aspectos que configuran el papel en la educación y en la sociedad, no solo como un personaje pasivo, sino como un sujeto transformador, reflexivo, investigador y capaz de autoevaluarse. Capacitado para transformar un modelo tradicional de repetición en un autor y creador de conocimiento basado en la reflexión.

La reflexión como actividad mental-psicológica del ser humano está vinculada por una parte a la generación de hipótesis, a la posibilidad de establecer relaciones tanto causales como dialécticas, entre hechos reales y discursividades teóricas; se produce cuando se articulan las operaciones mentales de la representación, análisis, síntesis, relación, proposición e interpretación³.

Pasa de ser una mirada unidireccional a un constante intercambio, investigación, experimentación y formación. Otro aspecto a contemplar es la «autoevaluación», cada docente debe hacer una mirada continua de validación de sus procesos, del impacto de su práctica diaria: «La función del docente es la autoevaluación de la práctica personal, se construye desde el trabajo pedagógico cotidiano del docente, es más subjetivo y ajustado a su quehacer, construido mediante la reflexión acerca de cada práctica y acción»⁶.

El papel del docente como investigador y más que una acción, una actitud propia del desarrollo, donde se tiene una mirada práctica y real, menos tácita, apto para transformar, construir y generar conocimiento, además de ser un motivador propio y para su entorno: «docente investigador; más real que ideal, pero, no obstante, a pesar de las formalidades declarativas se mantiene una concepción, heredada de la tradición, de formar solo para enseñar porque se supone que la investigación está reservada a los expertos o son otros profesionales quienes deben investigar los problemas de la educación, lo cual no es verdad»⁴.

El docente enmarcado en un contexto social, no como un ser aislado y el papel no solo en su entorno académico sino desde su perspectiva personal al interior del núcleo familiar: «Los docentes somos una circunstancia que se forma a partir de una persona. Si la formación personal es fuerte, sólida, así lo será el docente»⁴.

El docente en un momento como estudiante, requiere una formación sólida, realista, contextualizada, con capacidad para ajustarse y adaptable a los cambios, circunstancias

y proyectar futuros aportes a su entorno, sociedad y comunidad.

La formación docente nos lleva a considerar la relación de los siguientes criterios: formación personal, formación teórica, disciplinar y como investigador; y lo que es más importante, la promoción de los valores como la libertad, el respeto a la dignidad de la persona, la solidaridad, el pluralismo y la justicia social⁴.

En las ciencias de la salud se ha enmarcado el desempeño del docente desde aspectos históricos y se refleja este aspecto en un acto simbólico como el juramento hipocrático. Lo cual refleja a través del tiempo cómo los profesionales del área de la salud han estado comprometidos con la educación y vinculados al desempeño docente en estas áreas, implícito en concepciones y explícito en el desarrollo profesional y académico.

«Juramento hipocrático: Tributaré a mi maestro de medicina el mismo respeto que a los autores de mis días, partiré con ellos mi fortuna y los socorreré si lo necesitaren; trataré a sus hijos como a mis hermanos y si quieren aprender la ciencia, se la enseñaré desinteresadamente y sin ningún género de recompensa.

Instruiré con preceptos, lecciones orales y demás modos de enseñanza a mis hijos, a los de mi maestro y a los discípulos que se me unan bajo el convenio y juramento que determine la ley médica, y a nadie más».

El rol de docente y saber pedagógico, una perspectiva desde la especialización

El papel de la FUCS con la creación de la especialización en docencia universitaria brinda unos espacios para la formación de docentes enfocados en las áreas de la salud, con una orientación constructivista en donde se lleva un papel reflexivo de los docentes y estudiantes, con una participación activa, espacios de discusión y reflexión; en el que la didáctica cambia los aspectos tradicionales del desempeño docente y la perspectiva de los estudiantes.

Configura un nuevo papel de los docentes, siembra inquietudes en torno al desempeño tradicional y propio de cada uno. Desde la perspectiva del estudiante en la especialización, se asume una mirada crítica frente a lo pasado, presente y futuro, proyectando su desempeño. Hay una constante reflexión de dilemas e interrogantes, frente a la mirada de su propia formación y desempeño, en la que puede planear, plantear y proyectar su ejercicio profesional. En este apartado se describe el rol del docente y saber pedagógico desde el Plan Educativo Institucional y el documento maestro de la especialidad de docencia universitaria.

El saber pedagógico desde la perspectiva de la FUCS es un «Modelo pedagógico constructivista puesto que con él se estructuran de manera integral las funciones sustantivas de la institución como son la docencia, la investigación y la proyección social, y las adjetivas o complementarias como son la gestión, administración, evaluación y recursos financieros».

Desde la perspectiva de la especialización en docencia universitaria: «El rigor científico como búsqueda de la excelencia en las actividades y servicios prestados por la Fundación de acuerdo con estándares reconocidos nacional e internacionalmente»⁷. Se contemplará el rol del docente desde estas 2 perspectivas: como concepción desde la FUCS: «Los educadores son orientadores

y dinamizadores del proceso enseñanza-aprendizaje, complementado por el aprendizaje significativo, ya que toda información se incorpora de manera sustantiva a la estructura cognitiva del estudiante, siendo el aprendizaje más eficaz que el memorístico, involucrando la adquisición, la retención y la recuperación»¹.

En segundo lugar, el rol del docente como concepción de la especialidad: «El sentido del ser docente universitario implica reconstruir el papel del sujeto que, en un marco de una relación formativa, cumple el rol de orientador, de mayor edad, de gestor de ambientes de aprendizaje para la formación»⁷. A través del cambio tanto histórico como desde la perspectiva de la actividad docente, se ha configurado el saber pedagógico como un elemento transformador que permea los diferentes ámbitos desde los actores propios del proceso y actitudes con el fin de obtener resultados que repercutan en la sociedad.

Discusión

La postura de los autores plantea un cambio frente al desempeño docente, las didácticas y el saber pedagógico, en el que se debe transformar y evolucionar la docencia, los maestros y los estudiantes. La postura de la especialización promueve de manera crítica y es acorde con estos cambios desde los contenidos, lo práctico y lo crítico, así como en el desarrollo propio del programa en su estructura. El saber pedagógico, desde la experiencia: «forma parte de un mundo de sentido donde es central mirar la experiencia para su transformación, donde se habla de reflexión desde la práctica, maestros reflexivos, investigación reflexiva, enseñanza reflexiva, maestros escritores, escritura como reflexión, sistematización educativa»⁸.

Desde esta perspectiva se plantean 3 preguntas: ¿Cómo ha sido la tradición de la enseñanza en las ciencias de la salud? ¿Cómo la FUCS ha orientado su lineamiento del saber pedagógico? ¿Cómo configurar el papel del docente en las ciencias de la salud?

¿Cómo ha sido la tradición de la enseñanza en las ciencias de la salud?

En las áreas de pregrado de las ciencias de la salud, ha sido tradicional en las ciencias básicas como bioquímica, biología, fisiología, anatomía e histología, parte fundamental para todo el desarrollo de estas actividades. Sin embargo, al pasar al área clínica se logra una interacción, una articulación parcial de los contenidos y la actividad denominada práctica. «La noción de práctica designa un conjunto de reglas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y espacio que han definido una época dada, y para un área social económica, geográfica o lingüística»⁹. La práctica es la materialidad de un discurso.

Hay una particularidad en estas ciencias, ya que muy temprano se realiza una inmersión al estudiante en la parte llamada «práctica», que constituye un proceso de enseñanza, en el que se tiene un docente con experiencia, y este es el encargado de orientar el direccionamiento basado en casos, ya sea en procesos de simulación, a actividades propias del desempeño de esta área. Con base en unos contenidos se realiza una actividad, y cimentado en esto, se codifican unos

procesos, conocimientos y área práctica que van estar reflejados en el resto de la vida del profesional.

En las áreas de posgrado este proceso tiene una serie de actividades supervisadas por el docente, que adquiere un papel de orientador sobre las actividades y contenidos que se deben tener como básicos y avanzados. En esta área del saber se utilizan diferentes modalidades como la revisión de contenidos y el ejercicio diario de los mismos, este acercamiento a la realidad del proceso de formación desde los inicios permite no solo tener acercamiento al área correspondiente, sino, evaluar, confrontar el sistema y amoldarse a las circunstancias.

«Las prácticas educativas deben tener un espíritu científico coherente con el enfoque curricular, de tal forma que promueva la discusión, la argumentación y la proposición; por ello, la evaluación se constituye en un proceso que da cuenta de la transformación de las prácticas educativas de los profesores»¹⁰.

¿Cómo la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud ha orientado su lineamiento del saber pedagógico?

La FUCS en su plan académico institucional tiene un enfoque constructivista: «La filosofía de la FUCS concibe la educación como un proceso dinámico y evolutivo, que implica una acción conjunta de docentes y estudiantes, complementada con el aprendizaje significativo»¹. En esta forma, el estudiante es reconocido como un ser biopsicosocial y espiritual en proceso de formación, el cual incorpora a su estructura cognitiva no solo un aprendizaje memorístico, sino un aprendizaje significativo que concede gran importancia a sus intereses, a su motivación, en donde el docente como orientador mantiene un constante dialogo, viviendo en cooperación y enriquecimiento mutuo, dando lugar a una enseñanza construida desde las habilidades investigativas, críticas y reflexivas. Desde la perspectiva de la educación, cuenta con el diplomado y con la especialización de docencia universitaria, donde el cuerpo profesoral puede acceder para tener una formación en esta área y fortalecer los procesos de enseñanza.

¿Cómo configurar el papel del docente en las ciencias de la salud?

El desarrollo de la humanidad está ligado con el desarrollo del saber, del conocimiento, de la enseñanza. La panorámica en el saber pedagógico en la actualidad contempla un término amplio, no limitante e incluyente. El docente como actor de este saber pedagógico tiene una alta y gran responsabilidad y las políticas actuales deben estar acordes con los cambios en la educación. Debe haber un aumento de la capacidad docente en cuanto a personas que desarrollen y penetren los diferentes ámbitos escolares, universitarios, técnicos y tecnológicos, de manera crítica y socialmente responsable, que impacte en generaciones y este sea uno de los aportes al cambio social.

Generar espacios para encuentros entre maestros que permita compartir experiencias de vida y promover la continua capacitación en el área disciplinar y del acto propio de enseñar. Que su formación no sea un momento puntual de la vida, sino que persista como parte del desarrollo personal y profesional. «La constante necesidad de actualizar la formación de los profesores se plantea como una cuestión imprescindible

para evitar la rutinización del profesional y la obsolescencia del sistema educativo»⁴.

Permitir al docente el desarrollo de actividades de investigación, generar los espacios temporales, geográficos y económicos y que esta parte sea reconocida por sus directivas y por la sociedad. El pedagogo es aquel que aplica el método científico para asumir el proceso de aprendizaje desde la investigación y la experimentación, haciéndose de esta forma responsable de los resultados y a la vez facilitador para que el estudiante sea activo y utilice el autoconocimiento y el pensamiento crítico ante la resolución de su aprendizaje.

Motivar a los docentes desde varios aspectos, laboral, económico; reconocimiento social por el papel en el desarrollo de las generaciones. Reconocer que en el acto de enseñar el docente no es el único actor, se requieren políticas locales y nacionales para realizar este cambio en la docencia. Sensibilizar a los estudiantes y la comunidad de los aspectos actuales y su importante papel ya que en la actualidad, se deja una gran responsabilidad a la escuela en la educación, pero se debe reconocer que el punto de partida de aprendizaje es el núcleo familiar.

La actividad docente en las ciencias de la salud tiene una configuración y estructura diferente a otras áreas del saber. Es necesario lograr una articulación más cercana desde las ciencias básicas a las clínicas.

Conclusiones: perspectivas y proyecciones

En este tópico se realiza una perspectiva desde los diferentes autores, para posteriormente considerar proyecciones, perspectivas en el área universitaria de ciencias de la salud y por último realizar las conclusiones. *La postura de los autores* citados se refleja en los siguientes aspectos del saber pedagógico y rol del docente.

- Concebido por Zapata en los siguientes aspectos: discurso, objetivo enseñar. La práctica pedagógica: conjunto de reglas enmarcado en un contexto.
- Díaz: asume aspectos como el conocimiento y otros valores enmarcados en un contexto, complementa aspectos como la formación docente y el papel desarrollado por él, como generador, un proceso personal para reflejar su actividad.
- Tamayo enmarca sus aspectos en el enfoque constructivista, la práctica con la mirada de exploración y análisis y el rol del docente activo¹⁰.
- De Tezanos, enfoca a una relación entre tradición, reflexión y práctica y plantea sobre aspectos de ¿qué, cuándo y cómo enseñar?
- Castaño, como un proceso dinámico y contextualizado, reflexivo, el papel de la autoevaluación en la función del docente.
- Messina lo menciona, experiencia y reflexión, el docente como reflexivo, generador y transformador.
- La FUCS, en el Plan Educativo Institucional, enmarca el proyecto con un enfoque constructivista, el docente reflexivo, innovador e investigador.
- En el documento maestro de la especialidad de docencia como innovador, investigador.

Perspectivas y proyecciones

El saber pedagógico se puede fundamentar desde diferentes posturas ya sea en la investigación, la reflexión, la formación docente, la experiencia y/o la historicidad, las cuales a su vez permiten tener una transversalidad en los diferentes contextos sociales, académicos y culturales en los que el ejercicio docente interactúa. Para la FUCS, teniendo en cuenta su modelo constructivista con proyección social, se consolida en la investigación, una educación transformadora e innovadora en forma continua y permanente; permite transformar nuestra práctica pedagógica y ejercicio docente en las ciencias de la salud teniendo en cuenta la búsqueda permanente de las motivaciones del estudiante, la reflexión epistemológica, la escritura y las interacciones personales e institucionales.

El papel transformador se iniciará desde la práctica propia, con el fin de permear a los escenarios locales y de esta manera socializar los cambios en el entorno; es una disciplina reconstructiva que favorece el desarrollo autónomo y centra la docencia en el desarrollo humano, hace una relación docente-estudiante mediada por el diálogo y la cooperación, en consideración al perfil de la universidad y por ende de los docentes; el saber pedagógico y la práctica pedagógica permiten de manera permanente plantear mejoras al proceso de enseñanza-aprendizaje en la FUCS, en especial en los programas de posgrado donde se desarrolla gestión de la educación con proyección e impacto sociocultural.

El rol docente en las áreas de la salud es transformador y emancipador de su práctica pedagógica, cuando reflexiona desde su quehacer, cuando realiza una autoevaluación permanente de cada uno de sus modelos de aprendizaje y critica su ejercicio práctico, trascendiendo de forma responsable a sus estudiantes y gestando ambientes de aprendizaje cálidos y confiables, en donde el estudiante es un ser activo, reflexivo y dinámico de su aprendizaje.

En consideración a la proyección dirigida a las ciencias de la salud, se plantean los conceptos con el fin de lograr cambios en los aspectos contemplados:

1. Desarrollo y transformación responsable en la percepción de asumir la docencia de manera personal en las áreas de influencia lo cual generará cambios en las dinámicas de la actividad académica.
2. Cambios en la actitud del docente, en el área de las ciencias de la salud, de manera permanente, los estudiantes se convierten en docentes ya sea de áreas iguales a las suyas o afines a otras ciencias de la salud, la transformación permea a su entorno social y familia, personal y profesional.
3. Motivar a los colegas a continuar en la formación docente como una ganancia para el desarrollo de los programas académicos, aporte con proyección social.

Conclusiones

- Para la FUCS el saber pedagógico, el rol del docente y la práctica del saber, se han transformado para asumir un papel reflexivo, autoevaluador y emancipador, basado en unos lineamientos formativos con una mirada y perspectiva diferente, en donde el docente deberá potencializar en

el aprendizaje de sus estudiantes un pensamiento interpretativo, reflexivo y analítico.

- El saber pedagógico surge de una triple relación de planteamientos como son la práctica pedagógica, la reflexión y el rol docente, en donde la práctica se constituye en la cotidianidad y la reflexión es una herramienta para fundar la relación pedagógica entre la teoría, la práctica y la experiencia.
- El docente como investigador, orientador, dinamizador y mediador de un proceso, asume una mirada crítica frente al pasado, presente y futuro de su proceso de enseñanza-aprendizaje, proyectando su desempeño en una constante reflexión de dilemas e interrogantes frente a su propia formación y práctica pedagógica.
- La importancia de la actitud investigativa como una postura de vida, con el fin de dinamizar los procesos académicos. Asumir el rol docente dentro del desarrollo de la actividad académica, con una actitud propia y capaz de reflejar en los estudiantes la capacidad de crear, indagar, proyectar, resolver e innovar.
- El saber pedagógico es transformado desde la práctica pedagógica y configura el rol de docente. Es una triple relación dependiente la una de la otra, en la que los 3 elementos conllevan en el momento cambios en la concepción del proceso de enseñanza. Concepciones que merecen ser conocidas, reconocidas y puestas en escenario de acuerdo con los lineamientos institucionales y al interior de la especialización como reflejo de formación realizada.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: Javegraf; 2014. p. 73.
2. López F. El análisis de contenido como método de investigación. *Rev Educ.* 2002;4:167-79.
3. De Tezanos A. Oficio de enseñar-saber pedagógico: la relación fundante. *Educación y ciudad.* 2007;7-26.
4. Díaz V. Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Laurus.* 2006;12(Extra):88-103.
5. Zapata V. La evolución del concepto saber pedagógico: Su ruta de transformación. *Rev Educ Pedagog.* 2003;15:175-84.
6. Castaño JO. De la práctica al saber pedagógico. *Graf Disc UCPR.* 2012:37-49.
7. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Documento maestro para el registro calificado de la Especialización en Docencia Universitaria. Bogotá: FUCS; 2012.
8. Messina RG. Formación docente: del control al saber pedagógico. *Docencia. Colegio de profesores de Chile.* 2008;34:78-86.
9. Daza J. Renovación curricular en programas de ciencias de la salud y su impacto en las prácticas pedagógicas de los profesores. *Rev Cienc.* 2010;8:71-85.
10. Tamayo LA. Tendencias de la Pedagogía en Colombia. *Rev Latinoam Estud Educ.* 2007;3:65-76.