

MedULA

Revista de la Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes

Creada en 1991. Primer número impreso en 1992.

Revista científica semestral que publica, especialmente, artículos originales de investigación, relacionados con Ciencias de la Salud. Su fin primordial es promover la salud y el bienestar de la población en general.

MedULA es una revista arbitrada por especialistas, doble ciego, de libre acceso (*open access*) impresa y en línea, que apoya el libre intercambio de ideas e información en ciencias de la salud en general. Está dirigida a todos los interesados en ciencias de la salud. Los materiales publicados en **MedULA** pueden reproducirse, copiarse, descargarse, imprimirse y distribuirse sin cargos para el lector, siempre que se cite a los autores, a la revista y no se cambie el contenido. Se estimula a los autores para que coloquen los archivos pdf de los artículos publicados en sus páginas web (*homepages*) u otros sitios que aceleren su distribución. No hay cargos por publicaciones en color en la versión digital. Los autores mantienen sus derechos de autor (*copyright*). No hay cargos por publicación o gestión de manuscritos. Distribución gratuita a instituciones públicas.

Volumen 27 Número 2
Diciembre 2018

Depósito Legal: pp 19910ME310 (impresa)
ppi 201202ME4101 (electrónica)

ISSN 0798-3166 (impresa) ISSN Electrónico: 2244-8829

Publicación financiada por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes de la Universidad de Los Andes

Revista Arbitrada e Indizada en ISI-WEB OF SCIENCE DE THOMSON REUTERS (<http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/>), SABER.ULA, LILACS, LATINDEX, DOAJ, ULRICH'S; PERIÓDICA (UNAM); DIALNET, EBSCO, MEDLINE (NML ID 101240116 [Serial]), INFORME ACADÉMICO; IMBIOMED; INDEX COPERNICUS, WEB5.INFOFAC.GALEGROUP.COM, FREEMEDICALJOURNALS.COM, FJ4D.COM, PORTALESMEDICOS.COM, REVENCYT (Código RVM001), LIVECS, MONOGRAFIAS.COM, E-REVISTAS, ACTUALIDAD IBEROAMERICANA, etc.

Pedro José Salinas (Editor Jefe)

Se agradece canje. Exchange welcome

Subscripción: Bs 5000 por año (US \$ 25 per year). Incluye envío vía aérea.

Para suscribirse, enviar cheque a nombre de "MedULA, Revista de la Facultad de Medicina ULA", a la dirección arriba mencionada.

Desde el exterior los cheques deben ser en US \$.

Diagramación, montaje y portada: Pedro José Salinas y Bosco Colina

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES



Rector
Mario Bonucci
Vicerrectora Académica
Patricia Rosenweitz
Vicerrector Administrativo
Manuel Aranguren
Secretario
José Andrés



Dirección:
**MedULA, Revista de la Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes**

**Apartado Postal 870. Mérida 5101-A.
Venezuela**

Tel/Fax (+58 274) 2446409.

E-mail: medula@ula.ve
psalinas@ula.ve
medula@gmail.com
<http://www.saber.ula.ve/medula/>

 @RevistaMedULA

 Revista MedULA

TABLA DE CONTENIDO. TABLE OF CONTENTS.

Página/Page

Consejo Editorial.....	37
Nuestra Portada.....	37
Editorial.	
Errores gramaticales comunes en artículos de revistas científicas. Common grammatical mistakes in papers in scientific journals. <i>Pedro José Salinas Jefe.....</i>	38-39
Artículos originales.	
Calidad de la atención en medicina de familia en el Centro de Atención Médica Integral de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Care quality in family medicine. Integral Medical Care Center of the University of Los Andes, Mérida, Venezuela. <i>Alexi Torres, María Mejía, Joan Chipía.....</i>	40-52
Hallazgos histeroscópicos posterior a legrado uterino en pacientes con gestación interrumpida. Hysteroopic findings posterior to uterine curettage in patients with interrupted pregnancy. <i>F. Márquez, R. Márquez, M. J. Ortiz, Vega, Y. Araujo, L. Terán.....</i>	53-56
Adecuación de energía y macronutrientes y conocimiento sobre nutrición en estudiantes de Nutrición y Dietética. Adequacy of energy and macronutrients and knowledge of nutrition in students of nutrition and dietetics. <i>Glendis Molina, Luz Marina Calderón, Belquis Sanz, Juan Márquez, Lizbeth Rojas, María Alejandra.....</i>	57- 64
Reporte de caso.	
Neumonía adquirida en la comunidad causada por <i>Balantidium coli</i> en un paciente con diabetes mellitus insulino dependiente. Reporte de caso. Community acquired pneumonia by <i>Balantidium coli</i> in a patient with insulin-dependent diabetes mellitus. Case Report. <i>Diego Bratta, Beatriz Quintero.....</i>	65-69
Opinión.	
Digestión gerencial: una herramienta estratégica para el cambio “transformacional”* de organizaciones del sector salud. Management digestion: a strategic tool for the “transformational” change of organizations of the health sector. <i>Daniel Villalobos – Colina.....</i>	70-79
Índice acumulado	
Cumulative index.....	80-81
Instrucciones para los autores.	
Instructions for authors.....	82-83

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

MedULA. Apartado 870. Mérida. Venezuela.

medula@ula.ve

www.saber.ula.ve/medula

CONSEJO EDITORIAL

Pedro José Salinas (Editor Jefe)

Miembro de World Association of Medical Editors (WAME)
y de la Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas (ASEREME)
Profesor Titular. Postgrado. Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes

Andrés M. Alonso Fernández

Profesor. Universidad Carlos III. Madrid. España

Aurelio Tobías

Profesor. Universidad Autónoma de Barcelona. España

Oscar Marino Alarcón Corredor (*)

Profesor Titular. Postgrado. Facultad de Medicina. ULA.

Calixto Moncada ()**

Profesor Titular. Postgrado. Facultad de Medicina. ULA.

Yolanda Monzón

Profesor Titular. Postgrado. Facultad de Medicina. ULA.

Nuestra portada.

Fachada del antiguo Colegio San José.

Fachada del Colegio San José en la ciudad de Mérida. Este Colegio es uno de los más antiguos de Venezuela. Fue fundado en 1927 por los sacerdotes de la Orden de los Jesuitas y duró hasta 1962 cuando se fueron los jesuitas (se dice, sin autoría, que todos los del país fueron expulsados). Allí estudiaron alumnos que luego fueron relevantes personajes en la ciudad, el estado y el país. Entre ellos, destacados profesionales de la salud, abogados, economistas, ingenieros, arquitectos, poetas, filósofos, educadores, entre otros. Prominentes figuras de la vida pública como ministros, viceministros, embajadores, cónsules, líderes de partidos políticos y militares, estudiaron allí, entre ellos el Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, Rector Emérito. Era un colegio de internado para varones quienes solo salían para ir a las canchas deportivas y en las vacaciones escolares. En 1962 el edificio pasó a manos del gobierno y posteriormente a la Universidad de Los Andes. La universidad alojó, inicialmente, la Galería de Arte La Otra Banda y luego añadió la Escuela de Música. Está ubicado en el centro de la ciudad, entre la Avenida 5 (Avenida Don Tulio Febres Cordero) y la Avenida 4 (Avenida Rodríguez Suárez) entre la Calle 24 (Calle Rangel) y la Calle 25 (Calle Ayacucho), tres cuadras debajo de la Plaza Bolívar. Abarca aproximadamente una hectárea de construcción y otras tres a cuatro hectáreas del campo deportivo que incluye, piscina, canchas de tenis, fútbol y campo de béisbol. En el

edificio se ubican aulas, oficinas, dormitorios, comedores, baños, biblioteca, iglesia, otros ambientes y dos patios para distracción en los recesos.

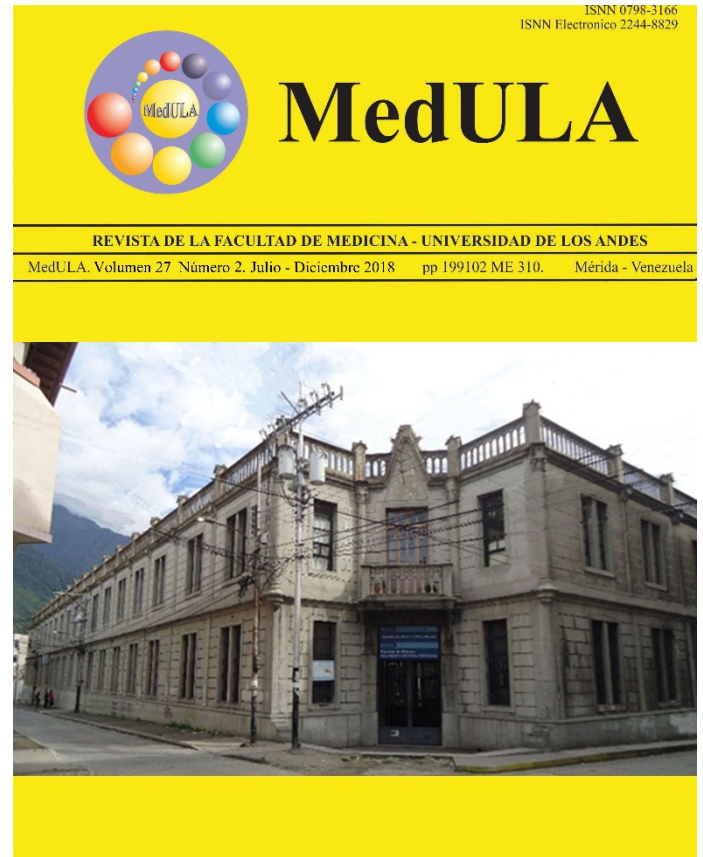


Foto: Pedro José Salinas.

EDITORIAL

Pedro José Salinas, Editor Jefe

ERRORES GRAMATICALES COMUNES EN ARTÍCULOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS.

Resumen.

Se hace referencia a la necesidad de hablar y escribir bien el idioma castellano, con mayor énfasis en los artículos científicos y más aun en los referentes a salud, pues que si se escribe o habla incorrectamente, se corre el riesgo de mal informar o confundir al lector y puede dañarse la salud e incluso poner en riesgo la vida de los usuarios. Se dan ejemplos de los errores más comunes, como errores de ortografía, sintaxis, solecismos y barbarismos, como son arcaísmos y muy especialmente neologismos (galicismos, anglicismos, etc.).

Palabras clave: Errores, artículos científicos, revistas científicas, riesgos para la salud.

Abstract.

Common grammatical mistakes in papers in scientific journals.

Reference is given to the need for good speech and writing in Spanish language, with higher emphasis on scientific papers and even more on those referred to health, because incorrect writing or speech may either misinform or confuse the reader and harm the health including risking the life of the users. Examples are given of the most common mistakes such as those on orthography, syntax, solecisms and barbarisms, such as archaisms, and especially neologisms (gallicisms, anglicisms, etc.).

Keywords: Mistakes, scientific papers, scientific journals, risks for the health.

En la vida normal de las personas se da por sentado que todos hablamos correctamente, porque si no, no lo haríamos de esa manera; sin embargo la forma de hablar y por tanto de escribir, está influenciada fuertemente por la educación que se recibe desde que se aprende a hablar, lo que hacemos por imitación de los sonidos que oímos en nuestro entorno, Así imitamos para decir mamá o papá, etc., lo que luego se va ampliando por las indicaciones de los mayores para nombrar los objetos y sujetos que nos rodean, dando por correcta la forma de expresión que nos enseñan (sin entrar a discutir el acento de la vocalización y pronunciación). De acuerdo con el nivel de instrucción formal que haya en el entorno familiar, así se manifestará el grado de corrección de nuestro hablar y posteriormente de escribir. Si el entorno está lleno de personas con nivel de instrucción alto, como bachilleres o licenciados y aun doctores, el nivel será, obviamente, alto, por el contrario si el entorno es de analfabetas, el nivel será muy bajo. En estos casos, la educación formal en la escuela primaria corregirá los errores que vengan del entorno familiar. Lamentablemente, esto no siempre se cumple en esa forma rectilínea y directa que se ha planteado y ocurre que, bien por falta de conocimientos de los docentes o bien por falta de aplicación de los conocimientos por los educandos, el hablar y escribir no se hace correctamente y en algunos casos se aprenden y adoptan formas extrañas e incorrectas que se quedan fijas, en algunos casos, por el resto de la vida. Esto es peor en el caso de profesionales universitarios que por su misma condición se supone que tienen un excelente nivel gramatical, de tal forma que pudiesen ser tomados como ejemplo por otras personas.

En varios editoriales anteriores nos hemos referido a los errores que se observan en los artículos publicados en revistas científicas, incluyendo las de ciencias de la salud. Estos errores se deben principalmente a la ortografía y la sintaxis. También errores de otra naturaleza gramatical. Oficialmente la “Gramática de la lengua española” se define como “el arte de hablar y escribir correctamente el idioma español”, hoy referido con más precisión al idioma castellano, ya que en España hay muchos idiomas, por lo que cada uno podría considerarse español.

Vemos muchas revistas científicas que publican artículos con errores de ortografía, sintaxis, solecismos y barbarismos, como con arcaísmos y muy especialmente neologismos (galicismos, anglicismos, etc.).

Para repasar rápidamente estos conceptos haremos un resumen de sus definiciones más sencillas. Por ortografía se entiende la forma correcta de escribir las palabras en castellano, siguiendo las normas de la gramática. Sintaxis es la parte de la gramática que se refiere a como se ordenan y coordinan las palabras para formar frases y oraciones. Barbarismos es la parte referida a escribir o pronunciar mal las palabras o emplear vocablos impropios como *dintel* por umbral, *exhorbitar* por exorbitar, acentuar mal las palabras, cosa muy común en las revistas científicas como *Cándida* por Candida, *Diábetes* por diabetes, o pronunciar mal la palabra como *haiga* por haya o en la primera persona del singular como *estábanos*, *íbanos*, *suturábanos*, por estábamos, íbamos, suturábamos,

etc. (muy comunes en el hablar popular), usar palabras de otros idiomas como *resetear* por reiniciar, *escanear* por barrer, en estos casos se pueden referir a los países de origen como anglicismos, galicismos, germanismos, usar letras distintas a la palabra en castellano como Khartoum o Jartum, *croche* por *clutch*, a su vez por embrague. Otro error muy común en estas revistas y en lenguaje oral es dar a las palabras sentido diferente al correcto como en *tópico* que se refiere a lugar (*topos*), por ejemplo, aplicación tópica de un medicamento, y se usa erróneamente como tema o sujeto, por ejemplo, el tópico de hoy será el clima, o el tópico de la charla es la fisioterapia, así mismo se usa *temática* (conjunto de temas parciales o relativo al tema) por tema como en: “la *temática* de la charla es la hipertensión arterial”, de otros ejemplos de neologismos muy comunes en la forma de hablar y de escribir, aun en nivel académico son: *señalética* (no existe esta palabra en castellano u otro idioma) por señalización, como en: “la *señalética* de la Avenida Bolívar”, también el uso de *semaforización* (no existe en castellano) por colocación de semáforos, o la palabra *problemática* por problema (*problemática* es un conjunto de varios problemas) como en: “la *problemática* del tubo de agua roto” por “el problema del tubo de agua roto”, o la palabra *conceptualización*, “*haremos la conceptualización de...*” por “elaboraremos el concepto de...”, o “*concienciazón*” por conciencia, en “nuestro pueblo debe tener *concienciazón de...*” por “nuestro pueblo debe tener conciencia de...”, o “*obendencial*” por “*tener obediencia*” como en “hay que educar a los hijos en su deber *obendencial* a los padres” por “hay que educar a los hijo en tener obediencia a los padres”, “*transformacional*” (no existe en castellano) por “relativo a la transformación” como en “*para ganar las elecciones hay que realizar un esfuerzo transformacional de los dirigentes*” “*visualización*” por visión como en: “*tenemos una visualización completa de los hechos ocurridos*” por “tenemos una visión completa de los hechos ocurridos”. Solecismos son las faltas de sintaxis tal como “*La di el bisturí*” por “*Le di el bisturí*”, “*Le regaló un vestido, cuyo vestido era de seda*” por “*Le regaló un vestido el cual era de seda*”, “*Voy a por mi libro*” por “*Voy por mi libro*”. Hay errores tan burdos que muestran una crasa fala de sentido común, como se ha visto en medios de comunicación social que dicen: “... *se indicó que al hospital el cadáver ingresó sin síntomas de vida...*”, el cadáver no ingresó sino que “... *fue ingresado...* y, lógicamente, si era un cadáver no podía ingresar “... *con síntomas de vida...*”

En el caso de los profesionales de la salud, especialmente los médicos, el caso es más preocupante, ya que escribir incorrectamente una receta o las indicaciones de tratamiento, incluso darlos oralmente, puede acarrear daños graves para el paciente, incluso llegar a la muerte.

Igualmente, la puntuación es una parte importante y la cual es fuente de errores en las revistas científicas, esto quizá se debe (al igual que todo lo anterior) a que los manuscritos no se envían para revisión gramatical junto con la revisión técnica. Hay casos donde en toda una página no se ve ningún signo de puntuación, aunque la lectura indica que faltan muchos. Lo signos de puntuación son de la mayor importancia para dar coherencia al texto y evitar confusión o distorsión en su lectura, un típico ejemplo de esto se encuentra en el siguiente trozo, donde la posición donde se ubique la coma dará dos sentidos completamente diferentes: Sin puntuación, “*Si la mujer supiera el valor que tiene el hombre andaría de rodillas agradeciéndole*”, ahora con coma después de la palabra *tiene*, “*Si la mujer supiera el valor que tiene, el hombre andaría de rodillas agradeciéndole*”, aquí el hombre andaría de rodillas, ahora con coma después de la palabra *hombre*, “*Si la mujer supiera el valor que tiene el hombre, andaría de rodillas agradeciéndole*”, aquí la mujer es quien andaría de rodillas.

Finalmente, es necesario indicar que los idiomas, entre ellos el castellano, son entes vivientes, es decir, que tienen crecimiento y desarrollo en el tiempo, cambian con cierta frecuencia de tal manera que lo que hoy es correcto o incorrecto en castellano, en el pasado no lo fue y viceversa, lo que hoy es correcto o incorrecto en castellano, en el futuro puede no serlo.

Para tener certeza sobre la forma correcta de hablar y escribir correctamente es conveniente consultar la Real Academia de la Lengua Española (2019), el Diccionario de la Lengua Española (2014) y el Diccionario panhispánico de dudas (2005).

REFERENCIAS.

Real Academia de la Lengua Española. 2019. <http://www.rae.es>.

Diccionario de la Lengua Española. 2014. 23ª edición. Real Academia de la Lengua Española. (Última edición).

Diccionario panhispánico de dudas. 2005. Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española, Madrid: Santillana.

Recibido. 15 agosto 2018. Aceptado: 15 octubre 2018.

CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN MEDICINA DE FAMILIA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, MÉRIDA, VENEZUELA.

Torres Alexi Mejía María, Chipia, Joan

Departamento de Medicina Preventiva y Social, Universidad de Los Andes. Correo.² Departamento de Medicina Preventiva y Social, Universidad de Los Andes. Correo. mariarno@hotmail.com, raneco@hotmail.com, joanfernando130885@gmail.com.

Resumen.

Objetivo: evaluar la calidad de la atención en el Servicio de Medicina de Familia del Centro de Atención Médico Integral de la Universidad de Los Andes (CAMIULA), tomando en cuenta: estructura, proceso, resultados e impacto, durante el período de septiembre a noviembre de 2015. Metodología: investigación evaluativa, de campo y transversal. Se aplicaron tres instrumentos: calidad de la atención, satisfacción del usuario y satisfacción del equipo de salud. Resultados: la calidad de la atención es regular, con inconvenientes en la información, equipamiento y prevención. Los indicadores de resultados mostraron que el rendimiento, la utilización y la concentración fueron bajos; mientras que el porcentaje de ejecución se ubicó en el nivel medio. En los indicadores de impacto las dos primeras causas de morbilidad se refieren a trastornos metabólicos (37.5%) y cardiovasculares (19.0%). El grado de satisfacción en el usuario fue excelente con valor medio de 95.2%, mientras que la percepción del equipo de salud fue de regular a buena. La prueba del chi-cuadrado mostró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre la satisfacción del equipo de salud por infraestructura, información, limpieza, medicamentos, referencia y gestión. Conclusiones En el Servicio de Medicina de Familia de CAMIULA se encontró que la satisfacción del usuario fue excelente con buena satisfacción del equipo de salud, sin embargo la calidad de la atención fue regular, por ello, se proponen estrategias de solución, utilizando la matriz DOFA y sus planes de acción.

Palabras clave: Calidad de la atención; Satisfacción del usuario; Satisfacción del equipo de salud.

Abstract.

Care quality in family medicine. Integral Medical Care Center of the University of Los Andes, Mérida, Venezuela.

Objective: To evaluate the Health Care Quality in the Family Medicine Service of the Integral Medical Center of the University of Los Andes (CAMIULA), taking in account: structure, process, results and impact, during the period September - November, 2015. Methodology: Evaluative, field and cross-sectional research. Three instruments were applied that measured care quality, user satisfaction and health team satisfaction. Results: Care quality is regular, with shortcomings in information, equipment and prevention. The outcome indicators showed low performance, utilization and concentration; while the percentage of execution was located at medium level. In the impact indicators it was found that the first two causes of morbidity refer to metabolic (37.5%) and cardiovascular disorders (19.0%). The user satisfaction degree was excellent with average value of 95.2%, while the health team perception was between regular and good. It was determined by the chi-square test statistically significant differences ($p < 0.05$) between the satisfaction of the health team for infrastructure, information, cleanliness, medication, referral and management. Conclusions: In the Family Medicine Service of CAMIULA, it was found that user satisfaction was excellent and health team satisfaction good, however, there was a regular care quality; therefore, solution strategies are proposed using the DOFA matrix and their action plans.

Key words: Care Quality; User Satisfaction; Health Team Satisfaction.

INTRODUCCIÓN.

La calidad de la atención en los servicios de salud se ha transformado en un aspecto fundamental en la medicina actual, debido a la complejidad de dichos servicios que exigen se garantice un funcionamiento adecuado para contribuir con el estado de salud de las comunidades. Además, los avances científicos y tecnológicos han tenido un gran impacto en mejorar la cantidad y calidad de vida de la población, pero a su vez han generado dificultades, porque aún se

prioriza la atención fragmentada, brindando una atención menos cálida desde el punto de vista individual y familiar con énfasis en los aspectos físicos, dejando de lado lo psicosocial, cualidades que ha retomado la medicina de familia como especialidad, cuyo baluarte fundamental es valorar al paciente desde el punto de vista biopsicosocial y la familia como unidad de atención.

Evaluar la calidad de la atención desde la mirada del usuario, permite acercarse a la realidad que percibe

el mismo sobre los aspectos relacionados con la estructura, el proceso, el resultado y el impacto en los centros asistenciales donde demanda atención de salud. La estructura es el perfil institucional, considerando la combinación de recursos. El proceso vigila una serie de pasos o acciones que intervienen en la dinámica salud-enfermedad, del individuo, la familia y la comunidad. El resultado alerta sobre lo que sucede o no, en su persona desde el punto de vista de su estado de salud, después de llevada a cabo una intervención. El impacto, es la combinación de procedimientos y métodos que juzgan el servicio en relación con sus efectos potenciales sobre la salud de la población, por lo que para la presente investigación se consideró la morbilidad registrada, la satisfacción de los usuarios y la satisfacción del equipo de salud.

Existen pocas investigaciones sobre la satisfacción del equipo de salud, recursos imprescindibles en la calidad de la atención, son ellos quienes actúan directamente con el paciente o usuario, sea en la promoción, prevención, restitución y rehabilitación de la salud. Asimismo, de manera individual al personal médico y de enfermería, para determinar la calidad de la atención.

Para mejorar el desempeño de las instituciones de salud, estas deben ser evaluadas considerando la dimensión de calidad, necesidades explícitas e implícitas, grado de satisfacción de los usuarios y de los actores que funcionan como equipo de salud, por ello se justifica la evaluación de la institución en cuanto a la estructura, proceso y resultado, en esta oportunidad en el servicio de medicina de familia, donde el médico de familia y el resto del equipo de salud tienen la responsabilidad de ofrecer una atención oportuna, accesible, integral, integrada y continua, como puerta de entrada a dicho servicio, donde se promueve el mantenimiento de la salud refiriendo a otras especialidades básicas y subespecialidades, cuando la patología del paciente así lo requiere sin perder la continuidad de la atención.

Esta investigación también se justifica, porque al evaluar la calidad de la atención, se podrían proponer lineamientos a fin de ser aplicados en la propia institución o en cualquier otro centro de atención primaria, en donde se desarrolle la práctica de medicina de familia como especialidad básica, con el objetivo de que cada día la atención al individuo, familia y comunidad sea cálida y con calidad.

Objetivos de la investigación. *General:* Evaluar la calidad de la atención de salud en el Servicio de Medicina de Familia del Centro de Atención Médico Integral de la Universidad de Los Andes (CAMIULA), tomando en cuenta la estructura, el

proceso y los resultados para los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2015. *Específicos:* 1) Describir la calidad de la atención de salud que se brinda en el Servicio de Medicina de Familia considerando los elementos que constituyen la estructura; 2) Analizar la calidad de la atención de salud que se brinda en el Servicio de Medicina de Familia en cuanto al proceso que se cumple en el CAMIULA; 3) Determinar la calidad de la atención de salud en el Servicio de Medicina de Familia en cuanto a los resultados obtenidos en la atención al usuario en el CAMIULA; 4) Determinar el impacto a través del grado de satisfacción del usuario y del equipo de salud en el Servicio de Medicina de Familia en el CAMIULA; 5) Establecer la relación entre la calidad de la atención en medicina de familia con la satisfacción del equipo de salud.

METODOLOGÍA.

Estudio con enfoque cuantitativo, tipo de investigación evaluativa y diseño de campo, transversal (Hernández *et al.* 2014). Hipótesis: la calidad de la atención en medicina de familia influye en el grado de satisfacción del usuario y del equipo de salud. Muestra: constituida por el subconjunto de usuarios (obreros, empleados, profesores, estudiantes, profesionales y familiares) que recibieron asistencia en medicina de familia de CAMIULA durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2015. Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, tomando un total de 131 sujetos para medir el grado de satisfacción del usuario y la totalidad de los empleados entre médicos, enfermeras, técnicos de registros médicos y trabajador social del Servicio de Medicina de Familia para estudiar la calidad de la atención de salud y el grado de satisfacción del equipo de salud, que respondan el cuestionario, es decir, 12 trabajadores, que bajo su consentimiento informado respondieron el cuestionario (tabla 1). Método de recolección de datos: Se inició con la búsqueda de información en cuanto a estructura, proceso y resultado. Posteriormente se evaluó la satisfacción del usuario con el primer instrumento, con el segundo instrumento se determinó la satisfacción del equipo de salud y el tercer instrumento evaluó la calidad del CAMIULA, en este último se consideraron los elementos relacionados con la estructura y el proceso en el Servicio de Medicina de Familia.

Validación de los instrumentos de recolección de datos: Se empleó el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), desarrollado por Hernández (2011), para determinar la validez de contenido de cada ítem, así como la validez total del cuestionario, además de establecer el nivel de concordancia de los

jueces, mediante la técnica de juicio de expertos. Para el proceso de validación de contenido, se consideró la opinión aportada por tres validadores. Se realizó el proceso de validación por medio de un instrumento de validación, para posteriormente procesar y calcular el CVC. Se utilizó una escala de calificación de 1=Inaceptable, 2=Deficiente, 3=Regular, 4=Bueno y 5=Excelente.

de 0.9055 y el instrumento de evaluación de la calidad en el centro de atención fue de 0.913, los tres resultados en una escala de 0 a 1 (ambos inclusive) lo que significa desde el punto de vista cualitativo una validez de contenido excelente para los tres instrumentos.

Tabla 1. Variables de la investigación.

Objetivo específico	Variable	Categorías/Escala de medición	Indicadores	Información
Describir la calidad de la atención médica en el Servicio de Medicina de Familia en el CAMIULA	Calidad de la atención médica.	Óptimo, Regular, Bajo / Escala Ordinal Cumple, No cumple/ Escala Nominal	Oportunidad de cita Concentración Rendimiento Utilización Infraestructura Equipamiento Prevención Información Limpieza Procedimientos Enfermería Consulta Medicamentos Referencia Gestión	Registros del CAMIULA. Recolectada por medio del Anexo C
Determinar el grado de satisfacción del usuario en el Servicio de Medicina de Familia del CAMIULA.	Grado de satisfacción del usuario.	Excelente, Bueno, Regular, Malo / Escala Ordinal	Frecuencia y Porcentaje	Recolectada por medio del Anexo A.
Analizar el grado de satisfacción del equipo de salud con base en la atención prestada en el Servicio de Medicina de Familia.	Grado de satisfacción del equipo de salud.	Totalmente en desacuerdo, casi en desacuerdo, medianamente de acuerdo, muy de acuerdo, totalmente de acuerdo / Escala Ordinal	Frecuencia y Porcentaje	Recolectada por medio del Anexo B.
Establecer la relación entre la calidad de la atención en el Servicio de Medicina de Familia con la satisfacción del equipo de salud.	Calidad de la atención. Grado de satisfacción del equipo de salud	Si, No/Escala Ordinal	Chi-cuadrado	Anexos A y B

RESULTADOS.

El resultado del CVC corregido para el instrumento de satisfacción del usuario fue de 0.9128, el instrumento de satisfacción del equipo de salud fue

En la evaluación de la calidad de atención en el servicio de Medicina de Familia en CAMIULA, considerando aspectos relacionados con la

estructura y el proceso se obtuvo que los empleados del servicio con respecto a la infraestructura, arrojó un porcentaje de cumplimiento del 71.6%; en equipamiento y en prevención arrojó un cumplimiento del 54.5%; en el criterio de información se apreció deficiente porque 66.1%. En la dotación de medicamentos la solo el 35.2% cumple con la misma. En cuanto al rubro limpieza hubo un cumplimiento del 62.6%.

En el cumplimiento de los procedimientos, se observó un 58.3%. En lo relativo al desenvolvimiento de enfermería se encontró un excelente rendimiento, en más de tres cuartas partes (81.8%). En cuanto a la consulta en general se observó un cumplimiento de efectividad fue del 84.4%. En lo que respecta al sistema de referencias, el porcentaje de cumplimiento fue del 72.7% y la gestión fue percibida como positiva en el 60.2% (Tabla 2).

Tabla 2. Aspectos de la calidad de la atención.

	Cumple (%)	No cumple (%)
Infraestructura	71.6	28.4
Equipamiento	54.5	45.5
Prevención	54.5	45.5
Información	35.2	64.8
Limpieza	62.6	37.4
Procedimientos	58.3	41.7
Enfermería	81.8	18.2
Consulta	66.1	33.9
Medicamentos	84.4	15.6
Referencia	72.7	27.3
Gestión	60.2	39.8

Al relacionar las variables, por medio de un cruce de cada uno de los aspectos de evaluación de la Calidad de Atención (agrupados por categorías) por la satisfacción del equipo de salud (agrupados por categorías), por medio de la prueba Chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95%, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la satisfacción del equipo de salud por infraestructura, información, limpieza, medicamentos, referencia y gestión, lo que indica relación entre la satisfacción del equipo de salud y los aspectos señalados, mientras que no hubo relación cuando se asoció con prevención, enfermería, procedimientos y consulta (Tabla 3).

Tabla 3. Prueba Chi-cuadrado de la satisfacción del equipo de salud por los aspectos de calidad de atención.

Cruce de variables	p-valor
--------------------	---------

Satisfacción del equipo de salud x infraestructura	0.000 (**)
Satisfacción del equipo de salud x equipamiento	0.000 (**)
Satisfacción del equipo de salud x información	0.000 (**)
Satisfacción del equipo de salud x limpieza	0,001 (**)
Satisfacción del equipo de salud x medicamentos	0.000 (**)
Satisfacción del equipo de salud x referencia	0.000 (**)
Satisfacción del equipo de salud x gestión	0.001 (**)
Satisfacción del equipo de salud x prevención	0.162
Satisfacción del equipo de salud x enfermería	0.102
Satisfacción del equipo de salud x procedimientos	0.757
Satisfacción del equipo de salud x consulta	0.208

** Diferencias estadísticamente significativas, $p < 5\%$.

Indicadores de calidad de atención. La información se obtuvo de los registros médicos de salud del CAMIULA, para realizar los cálculos e interpretación de los indicadores de resultados. En relación con la Oportunidad de Cita, se encontró que en los registros médicos del CAMIULA no se registra dicha información, por ende no se pudo construir el indicador. El indicador Rendimiento del trimestre septiembre, octubre y noviembre para el año 2015, fue de 1.75 consultas/horas, lo que indica un rendimiento categorizado de regular a bajo. En relación con el mes de septiembre de 2015 hubo 1.17 consultas/horas; en el mes de octubre 1.64 consultas/hora y en el mes de noviembre se observó un aumento de 2.43 consultas/hora.

El indicador utilización por mes, el cual relaciona la cantidad de recursos utilizados con los recursos disponibles, en otras palabras, es la utilización que hace la población de la oferta en un período determinado, lo que viene a constituirse en una expresión de cobertura y demanda. Para el 2015, en el mes de septiembre se determinó una utilización del 85.65%, en octubre fue de 61.16% y en noviembre de 41.11%.

En el indicador concentración, referido al total de atenciones por persona en un período determinado, mostró un promedio de atención de 4.16 consultas/personas, lo que indica cuatro consultas sucesivas por cada una de primera.

El Rendimiento real por consulta muestra la relación que surge al dividir las consultas realizadas, entre las consultas programadas menos los inasistentes, multiplicado por cien. El resultado obtenido refleja el beneficio o el provecho que brinda el Servicio de Medicina de Familia de CAMIULA a sus usuarios, en el cual se obtuvo un 37.5%, lo que indica un rendimiento bajo para el trimestre en estudio.

Indicadores de Impacto. Se analizó la morbilidad diaria proveniente de las historias clínicas registradas por consultorio de Medicina de Familia, no consolidada por el Departamento de Registros Médicos, según el personal, debido a no contar con la organización para ello. Se tomaron las 10 primeras causas de morbilidad, posterior a agrupar los síntomas y signos mal definidos, que constituyen problemas de salud que se van consolidando en diagnóstico “síndromáticos” en la continuidad de la atención, característica fundamental de la especialidad en Medicina de Familia. Se categorizaron las enfermedades por prevalencia de la siguiente manera: 1.- Enfermedades Metabólicas (diabetes, hiperinsulinismo, hipo e hipertiroidismo y obesidad) con un 37.5%. 2.- Enfermedades Cardiovasculares (19.0%). 3.- Infecciones de Vías Urinarias (13.7%). 4.- Enfermedades Respiratorias Superiores (Nariz, Boca, Faringe y Oídos) (8.1%) y el Síndrome Vertiginoso, (7.0%). A continuación se enumeran en orden de importancia, las restantes: 5.- Dengue Clásico (5.0). 6.- Osteomuscular (3.6%). 7.- Osteoporosis (3.1%). 8.- Dermatitis (3.0%).

En cuanto al tipo de consulta preventiva en el servicio médico en estudio, se obtuvo que de las once (11) consultas preventivas, entre las más frecuentes: Pesquisa de Mama (49.4%), Pesquisa de Próstata (13.9%), Citologías (10.2%) y consultas ginecológicas (10.2%).

Satisfacción del usuario. Para evaluar la calidad de la atención médica se procesaron los datos relativos a la satisfacción del usuario (n = 131). De los 25 ítems, los 10 primeros corresponden a los datos socio-demográficos de los usuarios, el resto (del 11 al 25), mostraron porcentajes entre un 40% y un 100%, con valor medio de satisfacción del 95.2%, una variación promedio de 11.3% y una estabilidad de 0.99%. A modo de resumen se agruparon los ítems sobre la satisfacción del usuario, según las categorías: mala (menor al 25%); regular (igual o mayor a 25% y menor al 50%); bueno (igual o mayor a 50% y menor a 75%) y excelente (igual o mayor a 75%), encontrándose que el grado de

satisfacción fue excelente en el 92.4% (121) de los usuarios, el 6.1% (8) bueno y el 1.5% (2) regular.

Es importante señalar que se efectuó un contraste de hipótesis en un nivel de confianza del 95%, por lo tanto, se asumió un error tipo I del 5%, por medio de la prueba chi-cuadrado, cruzando el grado de satisfacción del usuario, por sexo (p=0.386), por grupos etarios (p=0.241) y por estratificación social (p=0.580), lo que indica que dichas variables dos a dos no están relacionadas, pues no existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula en el nivel de confianza asumido.

Satisfacción del equipo de salud. Se entrevistaron 12 empleados fijos que conforman el equipo de salud: 6 Médicos de Familia, 4 enfermeras, 1 Trabajador Social y 1 Técnico en Registros de Salud. Este personal tiene cinco años o más de experiencia 91.7% y de uno a cuatro años el 8.3%. En la percepción del trabajo actual, el personal se ubicó entre las categorías totalmente de acuerdo (41.7%) y muy de acuerdo (33.3%), sin embargo se debe considerar que un 20.8% se ubicó en la categoría medianamente de acuerdo. Respecto al trabajo general la percepción es muy aceptable (63.9%), a pesar de que un grupo respondió medianamente de acuerdo (33.3%). La interacción con el jefe inmediato, pareciera poco accesible, porque más de la mitad (52.1%) opinó estar medianamente de acuerdo y una cuarta parte (25.0%) muy de acuerdo.

Las oportunidades de progreso son vistas con limitaciones, porque los mayores porcentajes se ubican por debajo del 50%, debido a que la categoría muy de acuerdo arroja un 37.5%, totalmente de acuerdo un 29.2% y medianamente de acuerdo el 20.8%. Las remuneraciones e incentivos para este personal es deficiente, si se considera que el 31,3% está medianamente de acuerdo, mientras que el 43.8% está caracterizado en totalmente en desacuerdo y casi en desacuerdo, y solo el 25.0% está de acuerdo (16.7%) y totalmente de acuerdo (8.3%). Finalmente, el ambiente de trabajo presentó una opinión aceptable, distribuida muy de acuerdo (35.4%) y totalmente de acuerdo (29.2%) y medianamente de acuerdo (2.5.0%).

Dados los resultados anteriores, se planteó contribuir con la institución facilitando un instrumento de evaluación, como la Matriz DOFA, en la cual se proponen estrategias de acción a cumplir para mejorar los planes de acción (Tablas 4, 5, 6, 7 y 8).

DISCUSIÓN.

La evaluación de calidad se ha convertido en un área de conocimiento apoyada en la metodología de las

ciencias sociales desde dos perspectivas, la de los profesionales y los usuarios del sistema de salud. La atención de salud en los diferentes servicios, sean de carácter público o privado, son constructos sociales que se desarrollan en una trama compleja de relaciones entre diversos actores sociales con intereses diferentes, tal como lo describen Delgado-Gallego *et al.* (2010).

Navarrete *et al.* (2013) expresaban que las evaluaciones institucionales adquieren mayor significado en periodos de restricción económica, ya que el conocimiento cabal de las condiciones que un proceso de crisis genera, seguido del análisis de las alternativas de solución, representan un primer paso hacia la transformación de los servicios y el fortalecimiento de una organización más racional en los sistemas de salud. La Universidad de Los Andes en los últimos años ha sufrido una merma en su presupuesto, situación que influye directamente en el CAMIULA de diversas maneras. Por ello, se llevó cabo la evaluación de la calidad en dicha atención en busca de que los directivos y el personal del servicio de medicina de familia conocieran la calidad de la atención prestada en el periodo de estudio, con miras a contribuir con el estado de salud de la población y su calidad de vida. En la evaluación de la estructura, en relación con la demanda en los 131 usuarios encuestados, se apreció que la mayoría son mujeres con edades entre 13 a 91 años, con un promedio de 45 años. Por lo general, a las mujeres les preocupa más su estado de salud y los de su grupo familia. La búsqueda de atención para los adultos se efectiviza cuando ya no están en condiciones (fundamentalmente físicas) de realizar trabajos, ya sean domésticos o productivos, estableciéndose una relación estrecha entre salud y capacidad de funcionamiento, como señala Milton & Gómez (citados por Sacchi *et al.* 2007).

En cuanto al grado de instrucción, en su mayoría son de nivel universitario, esto es distinto a otro estudio relacionado, donde los usuarios con mayor satisfacción de la atención recibida son personas sin estudios o con estudios primarios y con un nivel económico menor (Meriño-Saldaña y Reyes-Díaz 2014). Hay que señalar que los usuarios con mayor asistencia al CAMIULA, son familiares de empleados. Estos resultados eran de esperarse, porque el centro asistencial es una institución donde demandan atención los universitarios y sus familiares de primero y segundo grado, no obstante, en los últimos años ha crecido la demanda al público en general a predominio de la atención por el área de la emergencia. Relativo al equipamiento y los recursos en el servicio en estudio, se halló que los mismos son suficientes para la atención brindada en el CAMIULA. Soto (2011) afirma que si bien es

cierto que la infraestructura, la disponibilidad de los insumos, la accesibilidad a los servicios de salud y los medicamentos son componentes fundamentales para brindar una atención sanitaria adecuada, es el recurso humano en salud quien sigue siendo el elemento fundamental para contribuir en una atención de salud y médica de calidad.

En CAMIULA, los equipos de salud tienen un número de familias e individuos asignados, disímil en cada uno de ellos. Ledezma y Flores (2008) mencionan que un médico de familia debería tener bajo su responsabilidad de 1000 a 1500 habitantes, lo que correspondería a 300-500 familias aproximadamente. Aluden que según los cálculos en los Estados Unidos, añadir un médico familiar por cada 10000 habitantes, se asocia con 70 muertes menos por cada 100000 personas, lo cual equivale a una disminución del 9 % de la mortalidad. Este parámetro sería el ideal en los diferentes centros asistenciales, por lo menos donde se labora con médicos de familia. Bass del Campo (2012) afirma que en los Estados Unidos se estima que sería necesario un número de médicos determinado de acuerdo con la población demandante para los cuidados de patologías crónicas y favorecer los cuidados preventivos, considerando 10.6 horas y 7.4 horas médico al día respectivamente, en una población de 2500 personas, lo que ajustado a jornadas de 44 horas semanales, corresponde a 1 médico cada 1225 personas.

El trabajo en equipo en medicina de familia, con el apoyo de otras especialidades en la referencia vertical u horizontal, mejora el acceso, el uso de los servicios y los resultados en el estado de salud de la población demandante. No obstante, se optimiza cuando este equipo de salud es parte de intervenciones multifactoriales que incluyen consultas conjuntas, reuniones clínicas y seminarios educativos, entre otras iniciativas de trabajo colaborativo entre especialistas y profesionales de la atención primaria. Los médicos de familia se desempeñan como parte de un equipo de salud constituido por este especialista, el personal de enfermería, los trabajadores sociales los técnicos de estadísticas en salud, sumado al apoyo de los diferentes servicios, especialidades y sub especialidades para brindar atención cálida y de calidad a individuos y familias.

Tabla 4. Matriz DOFA.

	Fortalezas¶	Debilidades¶
Deficiencias en la calidad de atención del Servicio de Medicina de Familia, CAMIULA»	<ul style="list-style-type: none"> - Articulación con el Consejo Universitario.¶ - Directivos abiertos al cambio.¶ - Profesionales capacitados.¶ - Adecuada infraestructura.¶ - Medicina de Familia con equipo de salud y apoyo de las demás especialidades y subespecialidades clínicas.¶ - Descuento directo en acuerdo contractual de gastos de asistencia médica especializada.¶ - Infraestructura adecuada.» 	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo presupuesto universitario en salud.¶ - Débil comunicación con los directivos.¶ - Poca oportunidad de ascenso.¶ - Bajas remuneraciones salariales.¶ - Falta de incentivo profesional.¶ - Fallas en el registro de salud, básico para la toma de decisiones.¶ - Fallas en el sistema de referencias y contra referencias.¶ - Deficiente reposición de cargos.¶ »
Oportunidades¶	<p>Generar una política universitaria destinada al fortalecimiento de las relaciones laborales y asistenciales con los distintos gremios y sindicatos que hacen vida legalmente dentro de la Universidad, para satisfacer la demanda de servicio, mejorar los indicadores de rendimiento e impacto y optimizar la calidad de la atención de salud.»</p>	<p>Establecer y respetar los acuerdos contractuales con los diferentes gremios y sindicatos, para el mejoramiento del presupuesto universitario asignado para gastos de salud.¶</p> <p>¶</p> <p>Mejorar las técnicas de consolidación de los registros de salud en el Servicio de Medicina de Familia con el Departamento de Registros y Estadísticas de Salud de la Institución, con apoyo externo del ente regional de salud y otras instituciones universitarias.»</p>
Amenazas¶	<ul style="list-style-type: none"> - Alto costo de los insumos médicos.¶ - Drástica aceleración de los avances tecnológicos.¶ - Poca articulación con organizaciones comunitarias.¶ - Falta de comunicación efectiva con los entes gubernamentales locales y regionales¶ - Carencia de autonomía presupuestaria.¶ - Demanda de asistencia médica por personas no vinculadas a la Universidad.» <p>Exhortar al Consejo Universitario para que a través de su cuerpo de asesores, establezca alianzas interinstitucionales con entes gubernamentales, no gubernamentales y comunitarios, para la regulación y adquisición de equipos e insumos médicos esenciales.»</p>	<p>Elaborar una política que garantice el rendimiento de los presupuestos asignados, ajustándose a las necesidades existentes que conlleve al ahorro, mejorando la adquisición de insumos médicos no perecederos, para garantizar un almacenamiento y suministro adecuado.»</p>

Tabla 5. Plan de acción del cruce de Fortalezas y Oportunidades.

Objetivo	Actividades	Recursos	Resultados esperados	Responsables
Generar una política universitaria destinada al fortalecimiento de las relaciones laborales con los distintos gremios y sindicatos que hacen vida legalmente dentro de la Universidad, para satisfacer la demanda de servicio, mejorar los indicadores de rendimiento e impacto y optimizar la Calidad de la Atención de salud.	-Designación de comisiones especiales. -Elaboración del proyecto de contrato colectivo con convenios de salud. -Discusión del proyecto de contrato colectivo vigente con convenios de salud. -Solicitud de aprobación ante el Consejo Universitario del proyecto de contrato colectivo con convenios de salud. -Solicitud de aprobación ante el Ministerio de Educación Universitaria del proyecto de contrato colectivo con convenios de salud.	Humanos -Abogados expertos en materia laboral. -Personal de oficina. Materiales -Equipo y material de oficina. Infraestructura e instalaciones -Ambientes de oficina.	Proyecto de Contrato Colectivo con Convenios de Salud. Acuerdo entre partes para la firma del Contrato Colectivo con Convenios de Salud.	Representantes de las autoridades universitarias. Representantes gremiales y sindicales.

Tabla 6. Plan de acción del cruce de Oportunidades y Debilidades.

Objetivo	Actividades	Recursos	Resultados esperados	Responsables
Establecer y respetar los acuerdos contractuales con los diferentes gremios y sindicatos, para el mejoramiento del presupuesto universitario asignado para gastos de salud.	-Realización de auditorías para el control de los gastos, procurando el rendimiento del recurso financiero	Humanos -Administradores y contadores con experiencia profesional en auditorías. -Personal auxiliar de contabilidad. -Personal de oficina. Materiales -Equipo y material de oficina. Infraestructura e instalaciones -Ambientes de oficina.	Aumento de la cobertura asistencial en salud.	Vicerrectorado Administrativo

Mejorar las técnicas de consolidación de los registros de salud en el servicio de Medicina de Familia con el Departamento de Registros y Estadísticas de Salud de la Institución, con apoyo externo del ente regional de salud y otras instituciones universitarias.instituciones universitarias.	-Capacitación del recurso humano existente. -Contratación de recurso humano para el Departamento de Registros de Salud.	Humanos -Facilitadores Financieros -Presupuesto Materiales -Equipos audiovisuales y material didáctico. Infraestructura e instalaciones -Ambientes docentes	Personal capacitado en registros de salud Al menos un(1) técnico en registros de salud	Dirección general de CAMIULA. Departamento de Administración. Departamento de Recursos Humanos. Coordinación docente-asistencial.
---	--	--	---	--

Tabla 7. Plan de acción del cruce de Fortalezas y Amenazas.

Objetivo	Actividades	Recursos	Resultados esperados	Responsables
Establecer y respetar los acuerdos contractuales con los diferentes gremios y sindicatos, para el mejoramiento del presupuesto universitario asignado para gastos de salud.	-Realización de auditorías para el control de los gastos, procurando el rendimiento del recurso financiero	Humanos -Administradores y contadores con experiencia profesional en auditorías. -Personal auxiliar de contabilidad. -Personal de oficina. Materiales -Equipo y material de oficina. Infraestructura e instalaciones -Ambientes de oficina.	Aumento de la cobertura asistencial en salud.	Vicerrectorado Administrativo
Mejorar las técnicas de consolidación de los registros de salud en el servicio de Medicina de Familia con el Departamento de Registros y Estadísticas de Salud de la Institución, con apoyo externo del ente regional de salud y otras instituciones universitarias.	-Capacitación del recurso humano existente. -Contratación de recurso humano para el Departamento de Registros de Salud.	Humanos -Facilitadores Financieros -Presupuesto Materiales -Equipos audiovisuales y material didáctico. Infraestructura e instalaciones -Ambientes docentes	Personal capacitado en registros de salud Al menos un(1) técnico en registros de salud	Dirección general de CAMIULA. Departamento de Administración. Departamento de Recursos Humanos. Coordinación docente-asistencial.

Tabla 8. Plan de acción del cruce de Debilidades y Amenazas.

Objetivo	Actividades	Recursos	Resultados esperados	Responsables
Elaborar una política que garantice el rendimiento de los presupuestos asignados, ajustándose a las necesidades existentes que conlleve al ahorro, mejorando la adquisición de insumos médicos no perecederos, garantizando un almacenamiento y suministros adecuados cuando sean necesarios	-Diagnóstico de las necesidades existentes.	Humano: -Médicos, enfermeras, bioanalistas, farmacéuticos, odontólogos.	Aumento en el rendimiento de los servicios de salud.	Dirección general.
	-Planificación presupuestaria.	-Personal de oficina.		Dirección médica.
	-Gestión de los recursos financieros.	Materiales: -Equipo y material de oficina.		Departamento Administrativo.
	-Evaluación y control de los recursos financieros.	Infraestructura e instalaciones: -Ambientes de oficina.		

Casi tres cuartas partes de los integrantes del equipo de salud del Servicio de Medicina Familiar perciben un buen cumplimiento de la infraestructura, y más de la mitad opina que se cumple el equipamiento, la limpieza y los procedimientos. Así como también hay buena percepción, en el aspecto de enfermería en casi la mayoría de los trabajadores, de la consulta, los medicamentos, la referencia y la gestión. Estos resultados son similares a los descritos en la investigación de Galvis (2005), porque uno de los problemas que encontró este investigador fue la falta de orientación adecuada al solicitar información al equipo de salud, aunque en general la calidad de la atención recibida en esa investigación era de buena a excelente. Cabe agregar que la satisfacción del equipo de salud está relacionada con la infraestructura, información, limpieza, medicamentos, referencia y gestión, tal como se evidenció en la presente investigación.

Relativo al grado de satisfacción, la mayoría (92.4%) de los usuarios la perciben excelente, comportamiento similar al del estudio de Lobos *et al.* (2012). Estos investigadores obtuvieron valores de 90.0% y 88.6% en los servicios que evaluaron. Martín-Fernández *et al.* (2010) mostraron una satisfacción de 88.2% y Contreras *et al.* (2011) refieren buena satisfacción en 89% de los casos. Sin embargo, nuestros resultados son diferentes a los observados por Ávila (2007), quien encontró la satisfacción en un 61.96%, esto pudo ser generado porque el trato recibido por el personal de salud en este estudio no fue percibido como excelente, en

cambio en la presente investigación se obtuvo la situación contraria.

Se debe destacar que en esta investigación la satisfacción del usuario no evidenció relación por sexo, por grupos etarios y por estratificación social, situación parecida a la encontrada por Lobos *et al.* (2012), excepto que los autores encontraron asociación con el sexo a predominio femenino.

La satisfacción del equipo de salud mostró en sus tres cuartas partes que el trabajo actual lo consideran entre muy de acuerdo y totalmente de acuerdo y una cuarta parte insatisfecho. El trabajo en general en más de la mitad en las categorías muy de acuerdo o superior, pero hay un porcentaje, nada despreciable (36.1%) medianamente de acuerdo o inferior. La interacción con el jefe inmediato es vista en la mitad de los entrevistados como medianamente de acuerdo, la otra mitad (52.1%) muy de acuerdo, una cuarta parte totalmente de acuerdo (29.2%) y sólo el 16.7% está totalmente o casi en desacuerdo.

En las oportunidades de progreso se obtuvo que dos terceras partes (66.7%) está muy de acuerdo o totalmente de acuerdo. En el aspecto de remuneraciones e incentivos se consiguió que sólo una cuarta parte del personal (25.0%) está entre muy de acuerdo y totalmente de acuerdo. Finalmente en el ambiente de trabajo existió una opinión distribuida en 35.4% casi en desacuerdo o medianamente de acuerdo, el 35.4% muy de acuerdo y el 29.2% totalmente de acuerdo. Estos resultados definitivamente deben ser tomados en cuenta por los

directivos institucionales, porque la calidad de la atención depende de la estructura, el proceso y los resultados, elementos que se conjugan para que la percepción de satisfacción del usuario y del equipo de salud sea lo más favorable posible cuando las condiciones institucionales lo permiten.

Contreras y Zambrano (2011) sugieren la importancia de incentivar al personal de salud y a la institución prestataria de salud de continuar buscando los elementos claves para mejorar la calidad de la atención. Es conocido que la satisfacción en el trabajo influye poderosamente sobre la satisfacción en la vida cotidiana de las personas. Boria-Reverter *et al.* (2012) aducen que a mayor posición jerárquica ocupada en el puesto de trabajo, mayor nivel de satisfacción genera, que a su vez se verá reflejada en la participación, decisiones, motivación en el trabajo y satisfacción específica con la tarea desarrollada. Estos autores afirman que la satisfacción laboral se relaciona con la orientación afectiva hacia los roles que se desempeña en el ámbito laboral.

Uno de los aspectos insatisfactorios del personal de salud es la remuneración, elemento que está directamente relacionado con la calidad de vida. Los trabajadores del CAMIULA manifestaron una gran insatisfacción con los salarios actuales debido a la inflación galopante del país, situación que los lleva al menoscabo de su calidad de vida. Los salarios insuficientes, las condiciones laborales inapropiadas, la falta de acceso a la información, corrupción y la falta de reconocimiento, son factores que inciden en la motivación de muchos trabajadores. Esta preocupante realidad es abordada como un eje temático en la satisfacción laboral, debido a su importancia en el rendimiento (Soto 2011).

En otro orden de ideas, también se determinó en el Servicio de Medicina de Familia que los indicadores de rendimiento, utilización y concentración, mostraron un nivel bajo, situación que parece contradictoria, considerando que el grado de satisfacción del usuario fue evaluado como excelente en el 92.4%. Estos resultados son parecidos a los reportados por Galvis (2005), en la cual se especifica que los servicios ofertados fueron calificados de buenos a excelentes, lo que significaría que servicios prestados en el centro de salud responden a las necesidades de salud.

De acuerdo con los estándares establecidos por Galán (2001), un rendimiento óptimo para otras especialidades (incluida Medicina de Familia) es de tres consultas por hora, lo que tiende a indicar que el rendimiento en los meses de septiembre y octubre

fue bajo (menos de dos consultas/hora), específicamente, en el mes de septiembre donde se registró una variación porcentual con respecto a lo establecido para el 2015 de 39%, dichos resultados podrían estar influenciados por la acentuación de un conflicto laboral, pues se limitó el tiempo asistencial, de tiempo completo de 6 horas diarias, a medio tiempo, sin embargo en el mes de octubre aumento el porcentaje a 54.6. Sin embargo, en noviembre aumentó el rendimiento, lo que indica un nivel medio (entre 2 y menos de 3 consultas/hora), es decir, una variación porcentual de un 81% para noviembre de 2015. Esta relación es un tanto paradójica, debido a que era inversa en los meses anteriores de los años en estudio, lo cual pudo ocurrir por aumento de la demanda de consulta, por efectos de fin de año, en donde el paciente generalmente solicita actualización de su tratamiento médico.

La obligación del cuerpo directivo en la atención de la salud, es que en sus instituciones se presten servicios oportunos al menor costo y de la mejor calidad posible, considerando al paciente como persona, integrante de una familia y miembro de la sociedad. De allí la necesidad en la formación y actualización permanente del equipo de salud, debido a las responsabilidades que tienen en sus instituciones, donde una alternativa pudiera ser la educación a distancia, debido a los altos costos de la educación presencial, en busca de fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias, para poder consolidarse como profesionales de calidad y líderes efectivos en sus ámbitos de trabajo. Por otro lado, las escuelas de medicina deben incorporar en sus planes de estudios el componente de la administración en forma permanente y aprovechar en su enseñanza la experiencia de los directivos de los servicios de salud con el fin de que no haya un divorcio entre la realidad y la teoría, la clínica y la administración de salud entre las instituciones de atención a la salud y las universidades (Pavón-León y Gogeaescoechea 2004).

Finalmente, en el marco de la discusión efectuada, se plantea aplicar elementos de planificación estratégica, para afinar y puntualizar el conocimiento de las propuestas, para mejorar las dificultades encontradas en cuanto al desenvolvimiento de las actividades del servicio en estudio, en relación con la calidad de la atención. La matriz DOFA permite evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, destacando el procedimiento a seguir para su análisis y derivación de estrategias para el mejoramiento

institucional, en este caso el Servicio de Medicina de Familia de CAMIULA. El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. Es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada.

CONCLUSIONES:

Se determinaron dificultades en la articulación entre la estructura, el proceso y los resultados, debido a que la calidad del Servicio de Medicina de Familia y la satisfacción del equipo de salud fue regular, en contraste, con la satisfacción del usuario la cual es percibida como excelente.

El comportamiento de los elementos de la estructura del Servicio de Medicina de Familia de CAMIULA, evidenció deficiencias en cuanto a la operatividad, pues los porcentajes de cumplimiento fueron regulares.

El Servicio de Medicina de Familia de CAMIULA, presenta una satisfacción del usuario, excelente, debido a la estrecha relación emocional y de respeto (por su condición humana) entre el usuario y el equipo de salud.

Existe una satisfacción del equipo de salud categorizada como regular, debido a temas tan sensibles como el salarial y el incentivo profesional, los cuales no responden a sus aspiraciones, lo que constituye una necesidad insatisfecha.

Se considera que la calidad de atención en el CAMIULA, es regular, porque en la evaluación de los once aspectos, se observaron dificultades entre ellos los relacionados con la información, el equipamiento, la prevención, la limpieza en general, los procedimientos, la consulta y la gestión. Sin embargo, en lo referente a la infraestructura, el personal de enfermería, los medicamentos y las referencias se evidenciaron mejores resultados.

En el cruce de los aspectos de la evaluación de la Calidad de Atención por la Satisfacción del equipo de salud (por medio de la prueba chi-cuadrado), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la satisfacción del equipo de salud relativo a la infraestructura, información, limpieza, medicamentos, referencia y gestión, mientras que no se observó relación cuando se cruzaron estas variables con la prevención, personal de enfermería, procedimientos y consulta.

El rendimiento, la utilización y la concentración como elementos de impacto fueron bajos, lo que

traduce problemas en la asignación de las citas para la atención médica, ocasionando limitaciones en la accesibilidad, quizá acentuadas durante el trimestre en estudio debido a conflictos laborales, limitándose el horario de trabajo a medio tiempo, con una influencia negativa en los indicadores estudiados.

REFERENCIAS.

- Ávila, G. 2007. Satisfacción del usuario con respecto a la atención recibida por el médico familiar en la Unidad de Medicina Familiar. Tesis de Especialista Número 16. INFONOVIT, La Colima. IMSS, México. No publicada.
- Bass del Campo, C. 2012. Modelo de salud familiar en Chile y mayor resolutivez de la atención primaria de salud: ¿contradictorios o complementarios? *Medwave*, 12: e5571.
- Boria Reverter, S., Crespi Vallbona, M., Mascarilla Mir, O. 2012. Variables determinantes de la satisfacción laboral en España. *Cuadernos de economía*, 35: 9-16.
- Contreras, N., Zambrano, A. 2011. Grado de satisfacción de los pacientes sometidos a procedimientos endoscópicos. *Servicio de Endoscopia Digestiva. Hospital Universitario. "Dr. Antonio María Pineda"*. Barquisimeto, Lara. Venezuela. Tesis presentada para optar al título de Especialista. No publicada.
- Delgado-Gallego, M., Vázquez-Navarrete, M., Morales-Vanderlei, L. 2010. Calidad en los servicios de salud desde los marcos de sentido de diferentes actores sociales en Colombia y Brasil. *Rev. Salud Pública*, 12: 533-545.
- Galán, R. 2001. Indicadores directos e indirectos de calidad en salud. Médica Panamericana. Bogotá:
- Galvis, J. 2005. Calidad de la atención de salud percibida por el usuario del área de Consulta de Medicina de Familia del Ambulatorio Urbano III Venezuela. Trabajo de Grado para obtener el título de Especialista. Universidad Católica Andrés Bello. Mérida. Venezuela. No publicada).
- Hernández, R. 2011. Instrumentos de recolección de datos. Validez y confiabilidad. Normas y formatos. Mérida: Consejo de Estudios de Postgrado, Universidad de Los Andes. Venezuela. No publicada.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. 2014. Metodología de la investigación (6a. Ed.). Mc Graw Hill. México, D. F.
- Ledesma, F., Flores, O. 2008. Medicina familiar: la auténtica especialidad en atención médica primaria. *Gaceta Médica de Caracas*, 116 (4): 330-340.
- Lobos, A., Cardemil, F., Loéza, C. *et al.* 2012. Satisfacción con la atención médica de pacientes

hospitalizados en un servicio clínico docente y en uno no docente Rev Chil Salud Pública 16: 16-25.
Martín-Fernández, J., Del Cura-González, M., Gómez-Gascón, T. *et al.* 2010. Satisfacción del paciente en la relación con su médico de familia: un estudio con el Patient-Doctor Relationship Questionnaire. Atención Primaria, 42: 196-203.
Meriño-Saldaña, B., Reyes-Díaz, M. 2014. Modelo para evaluar la calidad del servicio al usuario atendido en consulta externa en establecimientos de salud en el Perú. Tesis para optar a profesional en estadística e informática. No publicada.
Navarrete-Navarro, S., Gómez-Delgado, A., Riebeling-Navarro, C. *et al.* 2013. La investigación sobre calidad de la atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social: estudio bibliométrico. Salud Pública de México, 55: 564-571.
Pavón-León, P., Gogeoascoechea-Trejo, M. 2004. La importancia de la administración en salud. Revista

Médica de la Universidad Veracruzana, 4. Recuperado de: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol4_num1/articulos/admon-salud.htm.
Sacchi, M., Hausberger, M., Pereyra, A. 2007. Percepción del proceso salud-enfermedad-atención y aspectos que influyen en la baja utilización del Sistema de Salud, en familias pobres de la ciudad de Salta. Salud Colectiva, 3: 271-283.
Soto, A. 2011. Recursos Humanos en Salud. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública, 28: 173-174. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v28n2/a01v28n2.pdf>

Recibido: 20 julio 2017. Aceptado: 25 agosto 2017

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

MedULA. Apartado 870. Mérida. Venezuela.

medula@ula.ve

www.saber.ula.ve/medula

MedULA en Internet

Usted puede acceder y descargar todos los contenidos de la revista **MedULA**, a texto completo con figuras a todo color, desde algunas de las siguientes páginas de la Web, entre otras:

www.saber.ula.ve/medula; www.latindex.org; www.periodica.org;
www.doaj.org; www.freemedicaljournals.com; www.fj4d.com;
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/extrev?codigo=7642>;
www.portalesmedicos.com; <http://web5.infotracc.galegroup.com>;
www.ebsco.com; www.monografias.com; www.imbiomed.com;
www.indexcopernicus.com

HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS POSTERIOR A LEGRADO UTERINO EN PACIENTES CON GESTACIÓN INTERRUMPIDA.

F. Márquez¹, R. Márquez², M. J. Ortiz³, Vega¹, Y. Araujo¹, L. Terán⁴.

¹Hospital Sor Juana Inés De La Cruz, ²Hospital de El Vigía, ³Maternidad Santa Ana, ⁴Hospital Ambulatorio Urbano III. Ejido). Mérida, Venezuela.

Resumen.

Para describir los hallazgos histeroscópicos posteriores a legrado uterino en pacientes con pérdida temprana de la gestación, se diseñó un estudio prospectivo, transversal, observacional, que incluyó 30 pacientes a una semana después de haberseles practicado legrado uterino, de marzo a septiembre de 2006. Se excluyeron aquellas con complicaciones relacionadas con el legrado. Se hallaron 16 abortos (53.33%), la edad estuvo entre 18 y 34 años; gestas entre 1 y 5; partos entre 1 y 2. En 26 casos había antecedente de 1 o 2 abortos. La gestación se interrumpió entre 3 y 6 semanas. Sólo uno (3.33%) presentó dolor pélvico en la exploración. Hubo el antecedente de uso de Misoprostol en 50% de los casos. Se evidenció sangrado cervical en un caso (3.33%). Se halló el orificio cervical externo estenótico y/o puntiforme en dos casos (6.66%), desviado a la izquierda o transversalmente en tres casos (9.99%), y el orificio cervical interno estenótico con adherencias en un caso (3.33%). En el tiempo uterino se encontraron 17 estudios normales (56.66%). En tres casos, endometrio proliferativo (10.00%), en un caso, secretor (3.33%); sinequias grado I en dos casos (6.66%), sinequias grado II en dos casos (6.66%), reacción decidual en dos casos (6.66%), foco hemorrágico en un caso (3.33%). Se recomendó la liberación de adherencias y control en consulta en dos casos y la realización de histerosalpingografía en un caso. La vaginohisteroscopia es un procedimiento no invasivo, para evaluar vagina, cuello y cavidad endometrial y método de referencia en el despistaje de patología endometrial.

Palabras clave: legrado uterino, hallazgos histeroscópicos, pérdida de la gestación.

Abstract.

Hysteroopic findings posterior to uterine curettage in patients with interrupted pregnancy.

A prospective, transversal, observational study was designed to describe the hysteroopic findings posterior to uterine curettage in patients with interrupted pregnancy, it included 30 patients a week after having the uterine curettage, from March to September 2006. There were excluded those with complications related to the curettage. There were 16 abortions (53.33%), the age was between 18 and 34 years old, 1 or 2 pregnancies, 1 to 2 deliveries. In 26 cases had been 1 or 2 abortions. The pregnancy was interrupted between 3 and 6 weeks. Only one case (3.33%) had pelvic pain during the exploration. Misoprostol was used in 50% of the cases. In one case (3.33%) there was cervical bleeding. The external cervical ostium was found to be stenotic and/or punctiform in two cases (6.66%), deviated either to the left or transversely in three cases (9.99%), and the internal cervical ostium stenotic with adherences in one case (3.33%). In the uterine time there were 17 normal studies (56.66%). In three cases, proliferate endometrium (10.00%), in one case, secretor, (3.33%), grade I sinequias in two cases (6.66%), grade II sinequias in two cases (6.66%), decidual reaction in two cases (6.66%), haemorrhagic focus in one case (3.33%). The liberation of the adherences and control in consult was recommended in two cases (6.66%) and hysterosalpingography in one case. The vaginohysteroscopy is a non-invasive procedure to evaluate vagina, cervix and endometrial cavity and is a reference method in endometrial pathology exploration.

Key words: uterine curettage, hysteroopic findings, pregnancy loss.

INTRODUCCIÓN.

La vaginohisteroscopia un método esencial de los procedimientos ambulatorios para el diagnóstico de patología del tracto genital inferior, es una técnica sencilla, minimamente invasiva, segura y eficiente para reconocer y evaluar las alteraciones de vagina, cuello uterino y endouterinas, permite en un solo procedimiento hacer el diagnóstico y tratamiento, también se emplea para aclarar las alteraciones hemorrágicas uterinas en el contexto del diagnóstico de infertilidad, .clarificar sugerencias de patología

por otros métodos auxiliares como ecografía, histerosalpingografía, resonancia magnética nuclear, o para extraer cuerpos extraños de la cavidad uterina (ACOG 2005).

La documentación a través de fotografía o video dan confiabilidad al médico y a la paciente de poder cumplir con el principal objetivo de este examen que es diferenciar con la máxima seguridad posible y de forma ambulatoria situaciones vaginales, cervicales o intrauterinas normales de las

alteraciones patológicas (Campo *et al.* 2003, Bradner *et al.* 2001).

Sin embargo, hay pocas referencias en las que se describen los hallazgos histeroscópicos luego de un procedimiento de vaciamiento uterino debido a falla reproductiva en el primer trimestre. Por ende se pretendió caracterizar histeroscópicamente el tracto genital bajo posterior a legrado uterino en pacientes con pérdida de la gestación ocurrida antes de las catorce semanas, es decir, describir los hallazgos histeroscópicos posteriores a legrado uterino en pacientes con gestación interrumpida de 12 o menos semanas, determinar la presencia de alteraciones que puedan constituir causa de la pérdida de la gestación, describir los hallazgos histeroscópicos en pacientes que hayan sido sometidas a legrado uterino por pérdida temprana de la gestación y estudiar la utilidad del histeroscopio como medio diagnóstico en gestaciones interrumpidas en el primer trimestre.

La pérdida de la gestación ocurrida en el primer trimestre es la más frecuente. En nuestro país, el aborto provocado no es legal, pero en nuestras maternidades se realiza legrado uterino para provocar el vaciamiento uterino después de la interrupción de la gestación temprana. A pesar de su seguridad, el legrado uterino implica riesgos tales como dolor pélvico, hemorragia, infecciones y la retención de restos de producto de la concepción, por lo que se sugiere el seguimiento clínico y ecsonográfico de las pacientes post-legrado. De aquí la necesidad de buscar un método de exploración de la cavidad uterina que permita, bajo visualización directa y de forma mínimamente invasiva, detectar elementos implicados en la génesis de la pérdida de la gestación o complicaciones posteriores al legrado que comprometan la fertilidad y bienestar reproductivo futuro de la paciente. Tal método podría ser la vaginohisteroscopia.

Pérdida temprana de la gestación.

El aborto es un evento frecuente en la práctica obstétrica. Según Warburton (1964), al menos una de cuatro mujeres experimentará un aborto durante su vida. Entre el 15 y el 20% de los embarazos clínicamente reconocidos son diagnosticados como anormales en el primer trimestre o al principio del segundo (Hemminki 1998). Al considerar las causas de la pérdida de la gestación se tienen las debidas a factores fetales, ovulares y maternos. Dentro de estas últimas, las causas uterinas, aunque de menor frecuencia que los trastornos genéticos, juegan un importante papel. Entre ellas figuran: tabiques uterinos y otras

malformaciones del conducto paramesonéfrico (congénitas). Dentro de las adquiridas están los miomas gigantes, pólipos y otros defectos endometriales y, con mayor importancia, el síndrome adherencial (Creinin *et al.* 2001).

El texto de obstetricia de Williams clasifica el aborto como sigue: según su naturaleza en espontáneo e inducido. Según su evolución en: amenaza de aborto, aborto inevitable, incompleto, huevo muerto y retenido, aborto recurrente. El manejo quirúrgico es el más aceptado mundialmente y en nuestro país la técnica más frecuentemente aplicada es el legrado uterino.

Vaginohisteroscopia.

El histeroscopio consiste en un telescopio óptico con un diámetro de 3.5 milímetros, rodeado por una camisa que sube este diámetro a 4 milímetros y permite la circulación del medio de distensión (líquido o gas). Algunos histeroscopios tienen un canal separado para la inserción de tijeras o pinzas o para la introducción de una fibra láser pequeña. Los histeroscopios rígidos cuentan con un sistema de lentes que ofrecen una imagen brillante y no distorsionada, que es clara desde la periferia al centro (Campo *et al.* 2003). Su luz viaja a través de cables ópticos, lo que evita la disipación de calor dentro de la cavidad uterina. Actualmente cuentan con un sistema de imágenes (fotográficas y video) que aportan mayor información al médico y a la paciente acerca de lo obtenido en el procedimiento.

La histeroscopia es la única exploración que bajo visión directa facilita la observación de la cavidad uterina, a través de un endoscopio muy delgado que permite en el consultorio hacer diagnósticos muy exactos y practicar en ese mismo momento un alto porcentaje de cirugías. Permite realizar procedimientos quirúrgicos tales como: extracción de pólipos pequeños, liberación de sinequias, biopsias dirigidas, extracción de cuerpos extraños, miolisis y otros (Arias 2006). Después de que Stefano Bettocchi presentó su instrumental y toda una manera distinta de hacer la exploración, la histeroscopia dio un giro total, por lo que desde marzo del 2000 definitivamente la ha catalogado como NO INVASIVA o la menos invasiva de todas las exploraciones intrauterinas incluida la simple histerometría (Arias 2006). Este método de exploración, en su versión diagnóstica, se indica regularmente en: alteraciones hemorrágicas del útero, diagnóstico de infertilidad, y para aguzar el diagnóstico sugerido por otros métodos auxiliares de diagnóstico: histerosalpingografía,

sonohísterosapingografía, Resonancia Magnética Nuclear o biopsia a ciegas (Campo *et al.* 2003).

El procedimiento se resume como sigue: se procede a la inserción del histeroscopio en la vulva, entre los labios, estos se coactan con la mano libre, simultáneamente se impulsa el medio expansor para convertir la vagina de cavidad virtual en cavidad real, se avanza fácilmente por ella localizándose el orificio cervical externo se asciende por visión directa, evitando hasta ahora la molestia del espéculo y tenáculo. La camisa además de la óptica lleva un canal que permite el paso de diferentes y delgados instrumentos tales como grasping, tijera, electrodos monopolares, tirabuzón, versapoint, lazos, etc. que cumplen satisfactoriamente el cometido de expandir, cortar, resecar, vaporizar. Aunado a todo esto las maniobras de rotación de la camisa facilitan el procedimiento con una mínima o ausente molestia, además de un menor costo cuando se trata de una cirugía en consultorio en comparación a realizarla en quirófano.

El telescopio de Bettocchi es de 2.9 milímetros de diámetro, este instrumento debe introducirse en una camisa para examen u operación, la cual agrega al diámetro de la óptica 0.8 a 1.4 adicionales, según se utilice la camisa redonda de exploración pura o la ovalada diagnóstica-operatoria. La funda diagnóstica-operatoria ovalada permite la introducción de instrumentos quirúrgicos, tales como tijeras, agarre de cuerpo extraño, biopsia, electrodo de corte o coagulación monopolar y el Versapoint (corte y vaporización bipolar en medio salino). En los casos que se requiera alguna dilatación del orificio y del canal endocervical, solo hacerlo hasta bujía de Hegar número 4, por lo cual en algunas ocasiones, especialmente en pacientes aprehensivas, se debe utilizar anestesia paracervical. Para la cirugía más compleja se dispone del reseptoscopio de 9 milímetros, el cual utiliza el corte y la coagulación en medio no electrolítico con electrodos monopolares de variada configuración según la patología o técnica a emplear.

La distensión de la cavidad uterina es indispensable. Se logra mediante medios líquidos ó CO₂, insuflando este último desde una fuente especial, el histeroflator automático, que regula el flujo de gas a un máximo de 100 centímetros cúbicos por minuto y 200 milímetros de mercurio de presión, por lo tanto no se pueden usar insufladores de laparoscopia. El procedimiento debe llevarse a cabo en la fase proliferativa del ciclo endometrial. Esto trae como consecuencia menos complicaciones: menos problemas con los medios de distensión, menor extravasación sanguínea, menor riesgo de

perforación (Arias 2006). Dentro de las complicaciones de la histeroscopia pueden mencionarse en su versión diagnóstica, la perforación, distensión, propagación de infecciones o células tumorales, y el dolor. Al considerar la versión operatoria se argumentan: perforación uterina, hemorragia, quemaduras (corriente monopolar), embolia gaseosa, infecciones y, en un futuro embarazo, anomalías en la implantación de la placenta, rotura uterina durante el embarazo.

METODOLOGÍA.

Se diseñó un estudio prospectivo, transversal, observacional, que incluyó 30 pacientes a una semana después de haberseles practicado legrado uterino, en la Clínica Maternidad Santa Ana, Caracas, Venezuela; durante el periodo del 1 de marzo al 31 de septiembre de 2006. Se excluyeron aquellas con complicaciones relacionadas con el legrado.

RESULTADOS.

En el estudio se incluyeron 30 pacientes con falla reproductiva en el primer trimestre 16 abortos (53.33%), 12 casos de embrión muerto retenido (40%), y 2 fetos muertos retenidos (6.66%). La edad (años) de las pacientes estuvo en 27.17 ± 4.51 (rango: 18-34). Tenían entre 1 y 5 gestas (2.26 ± 0.86). Se registraron entre 1 y 2 partos (1.31 ± 0.47). En 26 pacientes se registró el antecedente de 1 a 2 abortos (1.23 ± 0.42). La gestación se interrumpió entre 6 y 13 semanas (10.07 ± 1.87).

No se registraron complicaciones posteriores al vaciamiento uterino en las pacientes estudiadas. Sólo un paciente (3.33%) presentó dolor pélvico al momento de la exploración; en el resto, la tolerancia fue excelente. Se recogió el antecedente de uso de Misoprostol en la mitad de los casos (15). El procedimiento endoscópico siempre tuvo una duración aproximada de 5 minutos. Todos los procedimientos se hicieron en el consultorio (ambulatorio), sin anestesia, tenáculo o espéculo.

Al considerar el tiempo vaginal de la vaginohisteroscopia no hubo hallazgos que destacar. El tiempo cervical permitió evidenciar sangrado en un caso (3.33%), se halló el orificio cervical externo estenótico y/o puntiforme en dos casos (6.66%), desviado a la izquierda o transversalmente en tres casos (9.99%) y el orificio cervical interno se encontró estenótico con adherencias en un caso (3.33%).

En el tiempo uterino se encontraron 17 estudios normales (56.66%): se visualizaron los ostium, el endometrio se apreció sin lesiones aparentes. En tres

casos impresionó endometrio proliferativo (10.00%), y en un caso secretor (3.33%). No se visualizaron los ostium o no estuvieron permeables (uni o bilateralmente) en cuatro casos (13.33%), pólipos en tres casos (10.00%), sinequias grado I (dos casos; 6.66%), sinequias grado II (dos casos; 6.66%), reacción decidua (dos casos; 6.66%), focos de hemorragia en un caso (3.33%). Se recomendó la liberación de adherencias y/o sinequias y posterior control en consulta en dos casos y la realización de histerosalpingografía en un caso. Se reportaron tres resultados de anatomía patológica: pólipos endometriales. No se registró ninguna complicación.

DISCUSIÓN.

La evaluación de la cavidad uterina a través de la vaginohisteroscopia, se refiere a la visualización directa, con un sistema de lentes especiales, de vagina, canal endocervical y cavidad uterina. La realización de legrados uterinos es frecuente en nuestras maternidades, en ocasiones se complican con dolor, hemorragia, infección y/o retención parcial de productos de la concepción. Para evaluar las posibles causas que inducen la interrupción de la gestación y detectar las complicaciones subclínicas del legrado uterino que comprometan la fertilidad futura de la paciente sometida a vaciamiento uterino, se diseñó la presente investigación.

Autores como Golan *et al.* (1992) refieren que la presencia de malformaciones uterinas como septos parciales son determinantes en la ocurrencia de abortos tempranos. Sin embargo, en nuestra serie no se detectó ninguna anomalía estructural del útero que explicara la pérdida de la gestación. Bradner *et al.* (2001) proponen que la evaluación debe hacerse antes y no después del vaciamiento, ya que se modifica la cavidad luego del procedimiento.

Es importante destacar que en la presente investigación se cumplió con el objetivo de caracterizar el endometrio luego del curetaje. Aunque las lesiones encontradas fueron escasas (ostium no visibles, sinequias, y pólipos), no se tenía una base en el reporte regional o nacional de tales hallazgos. Cohen (2001) preconiza que el método ideal para la detección y manejo de tejido trofoblástico, después del vaciamiento uterino es la vaginohisteroscopia. Zalel *et al.* (2001) proponen la realización de sonohisterosalpingografía para la pesquisa de retención de tejido trofoblástico. En la actual serie reportada, no se halló ninguna evidencia de persistencia de material trofoblástico (embrión, feto o saco ovular) que pudiera sugerir la posibilidad de hospitalizar y/o reintervenir a la paciente.

CONCLUSIONES.

Luego de analizar los resultados obtenidos y revisar la literatura publicada acerca de la evaluación histeroscópica posterior a legrado uterino en pacientes que han experimentado interrupción de la gestación tempranamente se puede concluir que:

1. Dentro de los hallazgos histeroscópicos posteriores a legrado uterino deben considerarse la estenosis y/o adherencias cervicales, oclusión de los ostium, sinequias y los pólipos.
2. La serie actual es insuficiente para evaluar la vaginohisteroscopia como método de seguimiento en pacientes con pérdida temprana de la gestación, sin embargo, la vaginohisteroscopia es el método por excelencia para la valoración de patología de vagina, cuello y endometrio. Dada su utilidad en pacientes ginecológicas y obstétricas, la vaginohisteroscopia es un procedimiento que debe estar presente en toda consulta de salud reproductiva.

REFERENCIAS.

- ACOG in Obstetrics and Gynecology Technology Assessment. Hysteroscopy. 2005. *Obstet Gynecol* 4: 439-442.
- Agüero, O, Aure, M. 1970. Histeroscopia en embarazadas. *Ginec Obstet Méx* 27:629-637.
- Arias, R. A. Histeroscopia. Disponible en url: <http://www.histeroscopia.com.ve>. Consultado el 12-10-2006.
- Bradner, P., Neis, K. J., Wagner, S. *et al.* 2001. Uterine and fetal findings at hysteroscopic evaluation of spontaneous abortion before D & C. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 8 (4): 552-557.
- Campo, R. L., Van Belle, Y., Hucke, J. 2003. Vaginohisteroscopia diagnóstica y procedimientos terapéuticos menores. En: Hucke, J., Heckstein, J. (Eds.) *Cirugía Laparoscópica en Ginecología*. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- Creinin, M., Schwartz, J., Guido, R. *et al.* 2001. Early pregnancy failure. Current management concepts. *Obstet Gynecol Surv* 56 (2): 105-113.
- Golan, A., Schneider, D., Avrech, O. *et al.* 1992. Hysteroscopic findings after missed abortion. *Fertil Steril* 58 (3): 508-510.
- Hemminki, E. 1998. Treatment of miscarriage: current practice and rationale. *Obstet Gynecol*. 91:247-253.
- Recibido: 7 junio 2017. Aceptado: 25 agosto 2017

ADECUACIÓN DE ENERGÍA Y MACRONUTRIENTES Y CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.

Glendis Molina, Luz Marina Calderón, Belquis Sanz, Juan Márquez, Lizbeth Rojas, María Alejandra Molina.

Grupo de Investigación Gerencia y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Departamento de Nutrición Social. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. glendis345@gmail.com

Resumen.

La investigación se enmarcó en el nivel descriptivo correlacional con un diseño de campo. Tuvo como objetivo establecer la relación entre la adecuación de energía y macronutrientes y conocimiento sobre nutrición en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, durante el periodo académico U-2015. La población de estudio estuvo integrada por 179 estudiantes regulares del 1^{er} al 3^{er} año de la carrera. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo estratificado, participando voluntariamente en la investigación 101 estudiantes. Para la recolección de datos se aplicó el recordatorio de 24 horas durante 2 días no consecutivos y un test de conocimientos sobre nutrición, constituido por 20 preguntas de selección simple. Los resultados indicaron que más del 80% de los estudiantes encuestados consumen una dieta sub-adeuada en energía y macronutrientes, que no cubre sus requerimientos nutricionales. El conocimiento sobre nutrición se ubicó en los tres estratos en la categoría regular representado por el 58.40% de los encuestados. En conclusión, no se encontró relación entre la adecuación de energía y macronutrientes y el conocimiento sobre nutrición.

Palabras claves: Porcentaje de adecuación, energía, macronutrientes, conocimiento, estudiantes universitarios.

Abstract.

Adequacy of energy and macronutrients and knowledge of nutrition in students of nutrition and dietetics.

This investigation was a correlational descriptive with field design study. The objective was to find the relationship between the energy and macronutrients adequacy and knowledge about nutrition in students of nutrition and dietetics from the Universidad de Los Andes during the academic period U-2015. The study population was composed by 179 regular students of 1st and 3rd year of the career. The sample was selected using a stratified sampling, 101 students voluntarily participating in the study. For the data collection was applied a 24 hours for 2 non-consecutive days' reminder and a test of knowledge about nutrition, consisting of 20 questions of simple selection. The results showed that more than 80% of the students surveyed consume an inadequate diet in energy and macronutrients that does not cover their nutritional requirements. Knowledge about nutrition ranked in the 3 levels of the regular category represented by 58.40% of the surveyed. In conclusion, no relationship was found between the adequacy of energy and macronutrients and the knowledge about nutrition.

Keywords: Percentage of adequate, energy, macronutrients, knowledge, university students.

INTRODUCCIÓN.

Una buena alimentación debe basarse en una adecuada ingesta de nutrientes (proteínas, hidratos de carbono, lípidos, minerales, vitaminas y agua) en alimentos variados, con garantías sanitarias, nutritivos y culinariamente satisfactorios, lo cual permite asegurar el funcionamiento de los órganos y sistemas, e incide favorablemente en la salud y calidad de vida del

individuo (Martínez y Portillo 2011).

Cuando se considera valorar la adecuación de las ingestas de nutrientes de las poblaciones es importante compararlas con el nivel de requerimiento más apropiado tal y como se establece en las recomendaciones dietéticas (Gibney *et al.* 2005).

En la población universitaria, la ingesta dietética se caracteriza por omitir comidas, picar entre horas, abusar de la comida rápida, del alcohol, de las bebidas azucaradas, de las dietas de cafetería y por seguir una alimentación poco diversificada. Además, suelen ser

receptivos a dietas de adelgazamiento, a la publicidad y al consumo de productos novedosos (Cervera *et al.* 2013).

Los hábitos alimentarios de estos estudiantes, así como sus estilos de vida, generalmente se ven modificados, dados los cambios de tipo social, económico, cultural y psicológico a los que se deben enfrentar (Vargas *et al.* 2010).

Se verá afectada la ingesta de macronutrientes que además del papel como sustratos energéticos y elementos plásticos, la carencia de determinados nutrientes, cuando es suficientemente importante y prolongada, repercute sobre el estado de nutrición y el crecimiento (Oliveras *et al.* 2006).

Durante la formación de profesionales de Nutrición y Dietética se recibe educación nutricional orientada a la acción, que se define como una serie de actividades de aprendizaje cuyo objeto es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro

tipo relacionado con la nutrición que fomenta la salud y el bienestar (FAO 2011). Por tal motivo, es lógico asumir que en cuanto mayor sea la formación en nutrición del individuo mejor serán sus hábitos alimentarios (Montero *et al.* 2006). El hecho de que un estudiante de Nutrición y Dietética reciba la capacitación necesaria en materia nutricional no significa que aplique sus conocimientos en su ingesta diaria, lo que influye sobre la adecuación de energía y macronutrientes.

Tratándose de un periodo crítico para el desarrollo de estilos de vida que tienen mucha importancia en su futura salud (Cervera *et al.* 2013), la investigación responde a la necesidad de valorar la ingesta dietética de los estudiantes de Nutrición y Dietética a través de la determinación del porcentaje de adecuación de energía y macronutrientes. Además, esta población se está preparando para cambiar la conducta alimentaria de la sociedad impartiendo educación alimentaria y nutricional, así como también de sus propias acciones. Por esto, se hace necesario que los profesionales en nutrición apliquen en su vida diaria los conocimientos adquiridos y no se limiten a la teoría.

METODOLOGÍA.

La estructura de la investigación se enmarcó en el nivel descriptivo correlacional y es de tipo transversal y de campo. La recolección de los datos se realizó durante el mes de abril del año 2016, período de culminación del año académico. La población estuvo integrada por 179 estudiantes regulares de 1er a 3er año cursantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Los Andes. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo estratificado por cada año académico, obteniéndose 124 estudiantes con un error muestral de 5%, sin embargo, solo participaron voluntariamente en la investigación 101 estudiantes produciendo una pequeña variación en el error muestral. Los estratos quedaron conformados de la siguiente manera: 1er año (32 alumnos), 2do año (15 alumnos) y 3er año (54 alumnos), donde el 23.8% de los estudiantes pertenecían al sexo masculino y el 76.2% al femenino, todos con un rango de edad de 18 a 34 años.

Determinación de energía y macronutrientes. Para la determinación de la energía y macronutrientes se utilizó como instrumento el recordatorio de 24 horas durante 2 días no consecutivos. Los datos recogidos se trasladaron a una hoja de cálculo previamente elaborada en Microsoft Excel y basada en la Tabla de Composición de Alimentos Venezolana, dicho resultado se comparó con los requerimientos

nutricionales de los estudiantes obteniendo así el porcentaje de adecuación. Según los Valores de Referencia para la Población Venezolana Revisión 2012, los requerimientos en edades de 18 a 29 años, rango de edad al cual pertenecen normalmente los estudiantes universitarios, se ubican para el sexo masculino en 2960 kcal, 84 g de proteínas, 98 g de grasas y 434 g de carbohidratos, para el sexo femenino se ubican en 2150 kcal, 62 g de proteínas, 71 g de grasas y 314 g de carbohidratos.

Conocimiento sobre nutrición. La determinación del conocimiento se realizó a través de un test elaborado por las investigadoras y validado por expertos, constituido por 20 preguntas de selección simple con cuatro alternativas de respuesta y una sola correcta. Se calificaron los test según las respuestas correctas y se clasificaron en: Conocimiento Bajo (0 – 5 puntos), Conocimiento Regular (6 – 10 puntos), Conocimiento Alto (11 – 15 puntos) y Conocimiento Muy Alto (16 – 20 puntos).

Análisis estadístico de los datos. Se elaboró una base de datos utilizando el Programa Estadístico SPSS versión 20.0 para el procesamiento y análisis de las variables, se empleó la estadística inferencial aplicando la prueba Tau-b de Kendall para relacionar las variables, porcentaje de adecuación de energía y macronutrientes con conocimiento en nutrición y para comparar el conocimiento en nutrición según el año académico. Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para comparar el consumo de energía y macronutrientes según el año académico. Se estableció como valor de significación $\alpha < 0.05$ para ambas pruebas. Por último, utilizando el Programa Estadístico SPAD versión 4.5 se realizó un análisis de correspondencia múltiple, esta es una técnica estadística descriptiva para analizar la relación entre categorías de variables cualitativas.

RESULTADOS.

Los resultados indicaron que más del 80% de los estudiantes consumen una dieta sub – adecuada en energía y macronutrientes. En la tabla 1 se muestra el consumo promedio de energía y macronutrientes de los encuestados, siendo el factor influyente en la alimentación el día de estudio representado en la primera aplicación del recordatorio de 24 horas por 76.20% y en la segunda por 56.40%. También se observó que la alimentación de los estudiantes fue como la de cualquier otro día representado este factor por 75.20% y 59.40% en la primera y segunda aplicación del instrumento.

Tabla 1. Consumo promedio de energía y macronutrientes según año académico y sexo.

Sexo	Aa	Fr.	Energía consumida		Proteínas consumidas		Grasas consumidas		Carbohidratos consumidos	
			Media	Des.	Media	Des.	Media	Des.	Media	Des.
Masc.	1 ^{er}	11	1740.1	511.2	74.87	14.6	53.37	20.5	258.5	89.9
	2 ^d	2	1509.0	9.899	77.75	1.20	45.55	21.8	213.5	50.7
	3 ^{er}	11	1668.6	722.9	75.76	19.0	68.22	22.8	242.8	86.2
	Media Ponderada		1688.1	587.4	75.51	15.8	59.53	22.4	247.5	83.8
Fem.	1 ^{er}	21	1764.7	426.3	64.96	17.4	62.00	19.0	241.4	65.4
	2 ^d	13	1787.4	229.2	65.57	12.6	64.10	15.3	266.1	54.1
	3 ^{er}	41	1619.9	437.8	64.64	17.5	54.13	23.8	232.5	75.1
	Media Ponderada		1689.5	408.9	64.89	16.6	58.06	21.5	236.8	73.1

Aa.: Año académico. Fr.: Frecuencia. Des.: Desviación típica. Masc.: Masculino. Fem.: Femenino.

Se encontró que el consumo dietético en ambos sexos fue similar, situación que llama la atención ya que las necesidades nutricionales de los hombres son superiores que el de las mujeres y al realizar la comparación, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de energía y macronutrientes en los 3 años académicos (Tabla 2).

Con respecto, al conocimiento de los estudiantes, éste se ubicó en la categoría regular y alta representada por 58.40% y 40.70% respectivamente. Sin embargo, predomina la categoría de conocimiento regular donde 18.80% de los estudiantes pertenecen al 1er año, 10.90% al 2do año y 28.70% al 3er año. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, lo que indica que en todos los años académicos el nivel de conocimiento es el mismo (Tabla 3).

Los resultados arrojaron que el 84.20% de los estudiantes se ubican en la categoría de adecuación baja para la energía (Fig. 1), de los cuales el 50.50% obtuvo una calificación regular y el 32.70% una calificación alta en el test de conocimiento sobre nutrición. A diferencia de solo el 5% de los encuestados que presentan un consumo adecuado de energía, donde el 3% posee un conocimiento regular y el 2% un conocimiento alto.

En cuanto a la adecuación de los macronutrientes, se encontró que prevalece la categoría de adecuación baja para las proteínas (Fig. 2) con 47.50% donde el

28.70% de los estudiantes poseen un conocimiento regular y el 18.80% un conocimiento alto. Siendo sólo la minoría del 5% que poseen un consumo adecuado de proteínas y un conocimiento alto sobre nutrición.

En la Fig. 3 se muestra que el 81.20% de los encuestados presentan un consumo de grasas bajo donde el 47.50% poseen un conocimiento regular, el 32.70% un conocimiento alto y el 1.0% un conocimiento bajo. Solo el 5% presenta un consumo adecuado de grasas de los cuales el 3% poseen un conocimiento regular y el 2% un conocimiento alto. Se observa que los estudiantes con conocimiento alto sobre nutrición (40.60%) poseen un consumo de grasas igual a los de conocimiento regular (58.40%), ya que en ambas categorías predomina la adecuación bajo.

Con respecto a la adecuación de los carbohidratos (Fig. 4) se evidenció que el 83.20% de los estudiantes se encuentran en la categoría de adecuación baja de los cuales el 1.0% poseen un conocimiento bajo, el 49.50% un conocimiento regular y el 32.70% un conocimiento alto. De los encuestados que poseen un adecuado consumo de este macronutriente representados por el 10.90% el 6.90% poseen un conocimiento regular y el 4.0% un conocimiento alto. También, se observó que la categoría de adecuación bajo prevalece en estudiantes con conocimiento regular o conocimiento alto.

Tabla 2. Comparación del consumo de energía y macronutrientes según el año académico (Prueba ANOVA).

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Energía consumida	Inter-grupos	409756.171	2	204878.08	1.006	.369
	Intra-grupos	19962300.39	98	203696.94		
	Total	20372056.56	100			
Proteínas consumidas	Inter-grupos	46.857	2	23.429	.081	.922
	Intra-grupos	28251.286	98	288.278		
	Total	28298.143	100			
Grasas consumidas	Inter-grupos	298.176	2	149.088	.319	.727
	Intra-grupos	45733.149	98	466.665		
	Total	46031.325	100			
Carbohidratos consumidos	Inter-grupos	6985.259	2	3492.630	.615	.543
	Intra-grupos	556626.111	98	5679.858		
	Total	563611.370	100			

Tabla 3a. Relación de la adecuación de energía y macronutrientes con el conocimiento sobre nutrición (Prueba Tau-b de Kendall).

		Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	.108	.095	1.135	.256
N de casos válidos		101			

a Asumiendo la hipótesis alternativa. b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

La correspondencia múltiple (Fig. 5) mostró una fuerte asociación entre el 1er año con el consumo adecuado de proteínas y las categorías de calificación regular y alta siendo esta última, la que guarda más relación con el sexo femenino. Las categorías de adecuación bajo de energía, grasas y carbohidratos están muy relacionadas entre sí, además, se encuentra una cercanía entre el sexo masculino, calificación baja y adecuación baja en proteínas. Es importante señalar que las categorías de consumo adecuado y alto para la energía y macronutrientes no muestran cercanía a los años académicos, lo que refleja que no existe relación entre estas variables.

DISCUSIÓN.

El acceso a la universidad supone un cambio importante en el individuo y todo ello convierte a este segmento de la población en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional ya que en este periodo se saltan comidas, picotean entre horas, se exaltan por la comida rápida y consumen frecuentemente alcohol, entre otros hábitos no saludables (Iglesias *et al.* 2013). En esta edad no se establece la relación entre los hábitos alimentarios

actuales y el riesgo de enfermar en un futuro, considerando más importante ajustarse a un grupo y adoptar conductas que demuestren la búsqueda de su autonomía y que les haga sentir que son adultos (Becerra *et al.* 2015).

Caracterizándose el patrón alimentario del alumnado universitario por ser una dieta rica en proteínas y grasas y pobre en glúcidos, sobre todo en glúcidos complejos ricos en fibra (Irazusta *et al.* 2007).

En los últimos años la dieta de estos individuos se ha ido modificando, desde un aporte calórico adecuado según las recomendaciones nutricionales para este grupo poblacional (Irazusta *et al.* 2007). Pasando por un desequilibrio en el aporte de nutrientes caracterizado por un alto consumo de proteínas y grasas pero bajo en carbohidratos (Rizo *et al.* 2014) hasta llegar a estudios recientes (Paredes y Salas

2015) y la presente investigación donde la ingesta dietética ha ido disminuyendo considerablemente llegando a niveles muy por debajo de los deseables, lo que no permite cubrir los requerimientos de energía ni de ningún macronutriente para esta población, manteniéndose como patrón el bajo consumo de carbohidratos. Alejándose esta alimentación, cada vez más, de las recomendaciones para mantener un correcto estado nutricional, haciéndolos vulnerables al desarrollo de enfermedades por déficit alimentario como la desnutrición.

Aquí se evidencia la importancia de la educación nutricional, ya que sólo una correcta educación nutricional podría modificar conductas y actitudes erróneas con el objetivo de recuperar hábitos saludables que ayuden a mejorar la calidad de vida (Bolaños 2009).

Los estudiantes de Nutrición y Dietética son una población que constantemente está recibiendo contenidos de educación nutricional, por tal motivo, estos estudiantes como futuros profesionales en el área, deben ser capaces de aplicar su conocimiento a sus propias vidas, como producto de recibir dichos contenidos durante la carrera. Sin embargo, la realidad ha demostrado que siendo el conocimiento la primera fase para estimular los buenos hábitos alimentarios, no es suficiente cuando no existe un ambiente favorable para que se pongan en práctica las conductas recomendadas, fundamentalmente, porque la recomendación dietética choca con las barreras culturales, la existencia de recursos de todo tipo, no sólo los económicos, y las tradiciones, símbolos, actitudes y creencias de las personas, porque la transformación de este conocimiento en comportamientos habituales implica un largo proceso que el tiempo y la continuidad convierten en hábitos y estilos de vida (Bolaños 2009).

En cuanto al nivel de conocimiento sobre nutrición, era de esperarse que los resultados fueran directamente proporcionales, observar niveles altos en los años académicos más avanzados de la carrera, sin embargo, este comportamiento no se encontró en la investigación, dado que en los tres años académicos predomina la misma categoría de conocimiento regular. Caso similar al estudio de Romero *et al.* (2014), donde los estudiantes de Nutrición y Dietética demostraron dificultades en la comprensión de conceptos básicos de nutrición e inseguridad al transmitir sus conocimientos.

Es importante señalar que queda claro que las aplicaciones prácticas dependen de diversos factores, pero los estudiantes están en el deber como educadores nutricionales, de aplicar su conocimiento en la mejoría y mantenimiento de su propia salud para así poder ayudar a otros por los que serán responsables, como lo son sus futuros pacientes.

Un buen nivel de educación nutricional se adquiere cuando la población toma consciencia y se hace responsable del cuidado de su salud, así como adaptar la dieta a las distintas circunstancias y etapas.

Al no encontrar relación entre la adecuación de energía y macronutrientes con el conocimiento sobre nutrición, se muestra que aunque en ocasiones la población está informada y conoce los conceptos básicos de una dieta saludable, estos conocimientos no se traducen en consumos reales de alimentos que formen parte de una dieta equilibrada (Sanabria *et al.* 2007). Estos resultados demostraron que el comportamiento de los estudiantes de Nutrición y Dietética es igual a estudiantes de otras titulaciones y se comparte lo expresado por Marcano *et al.* (2012) que estos universitarios son una población en riesgo nutricional debido a los malos hábitos alimentarios que presentan y a la elevada frecuencia de consumos inadecuados.

Tabla 3b. Relación de la adecuación de energía y macronutrientes con el conocimiento sobre nutrición (Prueba Tau-b).

			Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Energía	Ordinal por ordinal N de casos válidos	Tau-b de Kendall	.089 101	.098	.899	.368
Proteínas	Ordinal por ordinal N de casos válidos	Tau-b de Kendall	.012 101	.096	.124	.901
Grasas	Ordinal por ordinal N de casos válidos	Tau-b de Kendall	.021 101	.096	.215	.830
CHOS	Ordinal por ordinal N de casos válidos	Tau-b de Kendall	.072 101	.098	.733	.464

Al comparar estas variables con la prueba estadística Tau-b de Kendall no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas, por lo que se evidencia que el conocimiento no es el factor determinante para el consumo de energía y macronutrientes.

CONCLUSIÓN.

En los estudiantes de Nutrición y Dietética se encontró la presencia de un problema nutricional, ya que una ingesta deficiente puede ocasionar problemas de malnutrición que finalmente se reflejan en el estado de salud de esta población y que a su vez puede repercutir en su rendimiento académico. Por consiguiente, se les recomienda ajustar la ingesta dietética a sus requerimientos nutricionales desarrollando estrategias para alcanzar una alimentación saludable y suficiente a pesar de las dificultades, para esto se propone la preparación de dietas saludables constituidas por los grupos básicos de alimentos, la combinación de alimentos para enriquecer su valor nutricional y en el caso de las frutas, utilizar las que se encuentren en temporada para disminuir los costos de adquisición. Cuando no sea posible adquirir un determinado alimento, se sugiere buscar sustitutos para que su ausencia no limite la presencia de los nutrientes en la dieta.

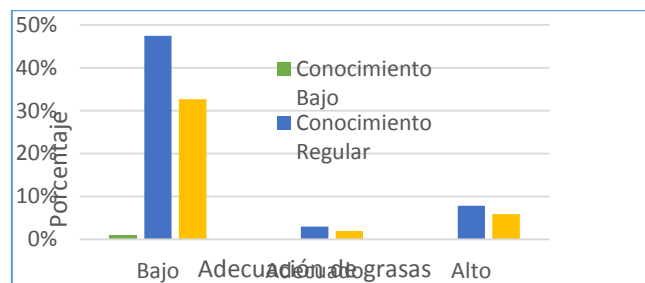


Fig. 3. Relación de la adecuación de grasas con el conocimiento en nutrición.

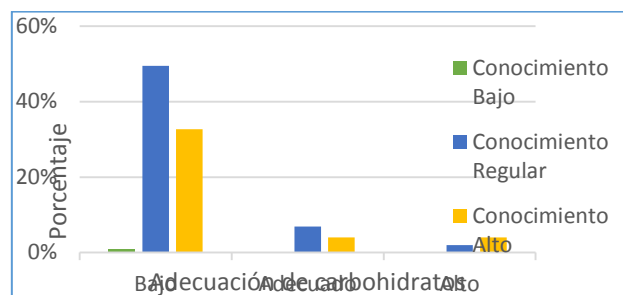


Fig. 4. Relación de la adecuación de carbohidratos con el conocimiento en nutrición

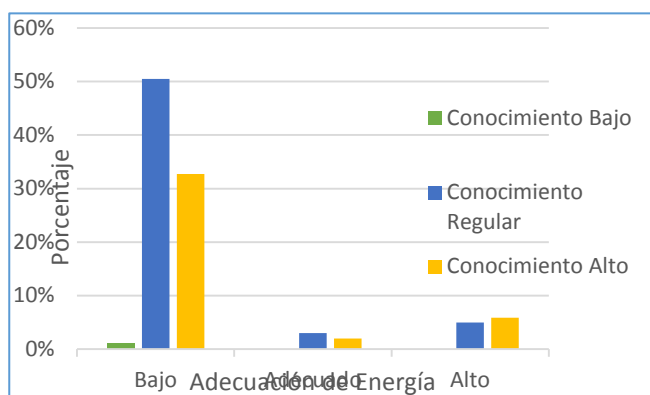


Fig. 1. Relación de la adecuación de energía con el conocimiento en nutrición.

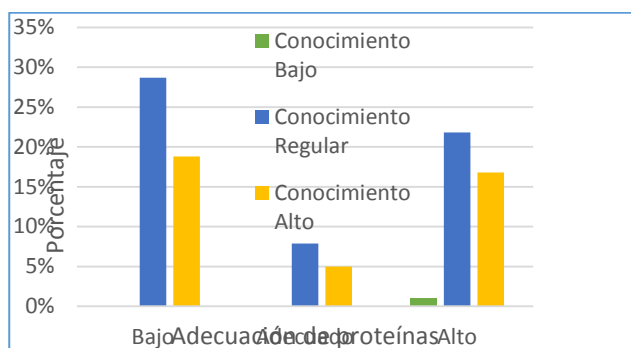
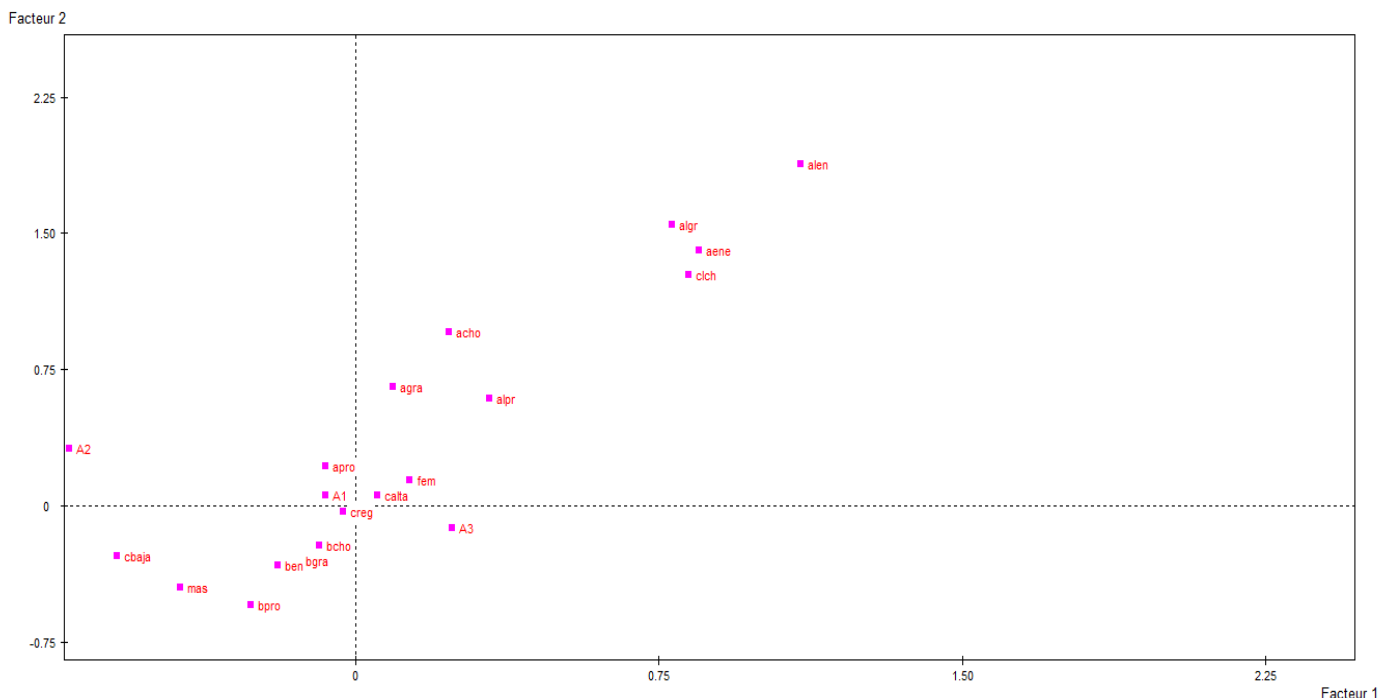


Fig. 2. Relación de la adecuación de proteínas con el conocimiento en nutrición.



.Fig. 5. Relación entre las variables analizadas en los estudiantes de Nutrición y Dietética

A1: 1^{er} año, **A2:** 2^{do} año, **A3:** 3^{er} año, **Mas:** Masculino, **Fem:** Femenino, **cbaja:** calificación baja, **creg:** calificación regular, **calta:** calificación alta, **bene:** consumo bajo de energía, **bpro:** consumo bajo en proteínas, **bgra:** consumo bajo en grasas, **bcho:** consumo bajo en carbohidratos, **Aene:** consumo adecuado de energía, **Apro:** consumo adecuado de proteínas, **Agra:** consumo adecuado de grasas, **Acho:** consumo adecuado de carbohidratos, **Alen:** consumo alto de energía, **Alpr:** consumo alto de proteínas, **Algr:** consumo alto de grasas, **Alch:** consumo adecuado de carbohidratos.

REFERENCIAS.

Becerra F, Pinzón G, Vargas M. 2015. Prácticas alimentarias de un grupo de estudiantes universitarios y las dificultades percibidas para realizar una alimentación saludable. Rev. Fac. Med. 63: 457-463. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n3/v63n3a13.pdf> Leído el 7 de julio del 2016.

Bolaños P. 2009. Trastornos de la conducta alimentaria. (Libro en línea). p. 1069-1086. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3214016> Leído el 16 de julio del 2016.

Cervera F, Serrano R, Vico C *et al.* 2013. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. Nutr. Hosp. 28: 438-446. Recuperado de:

<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n2/23original18.pdf>

Leído el 20 de octubre del 2013.

FAO. 2011. La Importancia de la educación nutricional. Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO. Recuperado de: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31779-02a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf> Leído el 14 de julio de 2016.

Gibney J, Vorster H, Kok F. 2005. Introducción a la nutrición humana. Acribia. España. p. 135.

Iglesias M, Mata G, Pérez A *et al.* 2013. Estudio nutricional en un grupo de estudiantes universitarios madrileños. Nutr. clin. diet. hosp. 33: 23-30. Recuperado de: http://www.nutricion.org/publicaciones/revista_2013_33_01/ESTUDIO-NUTRICIONAL.pdf Leído el 10 de junio del 2016.

Irazusta A, Hoyos C, Díaz E *et al.* 2007. Alimentación de estudiantes universitarios. Osasunaz. 8: 7-18. Recuperado de: <http://www.edpcollege.info/ebooks-pdf/08007018.pdf> Leído el 7 de julio del 2016.

Marcano M, Sánchez A, Espig H *et al.* 2012. Patrón alimentario y evaluación antropométrica en estudiantes universitarios. (16): 102-114. Recuperado de: <https://dialent.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=247478> Leído el 1 de julio del 2016.

Martínez A, Portillo M. 2011. Fundamentos de nutrición y dietética. Bases metodológicas y aplicaciones. Panamericana. España. p. 45.

Montero A, Úbeda N, García A. 2006. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr Hosp.* 21: 466-473. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112006000700004&script=sci_abstract Leído el 6 de julio del 2016.

Oliveras M, Nieto P, Agudo E *et al.* 2006. Evaluación nutricional de una población universitaria. *Nutr Hosp.* 21: 179-183. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112006000200008 Leído el 20 de octubre del 2013.

Paredes G, Salas M. 2015. Relación entre la composición corporal y hábitos alimentarios en estudiantes de Nutrición y Dietética. Trabajo Especial de Grado de Licenciatura no publicado. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.

Rizo M, González N, Cortes E. 2014. Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud. *Nutr Hosp.* 29: 153-157. Recuperado de: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/6761.pdf> Leído el 6 de julio del 2016.

Romero M, Jiménez M, Bravo B. 2014. ¿Qué saben los alumnos del Grado de Nutrición Humana y Dietética sobre funciones de los Alimentos y Nutrientes?. 489-497. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/297161202_Que_saben_los_alumnos_del_grado_de_Nutricion_Humana_y_Dietetica_sobre_las_funciones_de_los_alimentos_y_nutrientes Leído el 2 de julio 2016.

Sanabria P, González Q, Urrego D. 2007. Estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos. Estudio exploratorio. *Rev. Med.* 15: 207-217. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91015208> Leído el día 7 de julio de 2006.

Vargas M, Becerra F, Prieto E. 2010. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, *Rev. salud pública.* 12: 116-125. Recuperado de: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/33102> Leído el 6 de julio del 2016.

Recibido:

Aceptado:

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

MedULA. Apartado 870. Mérida. Venezuela.

medula@ula.ve

www.saber.ula.ve/medula

MedULA en Internet

Usted puede acceder y descargar todos los contenidos de la revista **MedULA**, a texto completo con figuras a todo color, desde algunas de las siguientes páginas de la Web, entre otras: www.saber.ula.ve/medula; www.latindex.org; www.periodica.org; www.doaj.org; www.freemedicaljournals.com; www.fj4d.com; <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extrev?codigo=7642>; www.portalesmedicos.com; <http://web5.infotracs.galegroup.com>; www.ebsco.com; www.monografias.com; www.imbiomed.com; www.indexcopernicus.com

REPORTE DECASO.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD CAUSADA POR *BALANTIDIUM COLI* EN UN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS INSULINO DEPENDIENTE. REPORTE DE CASO.

Diego Bratta¹, Beatriz Quintero².

¹Departamento de Fisiopatología Facultad de Medicina. ²Departamento de Microbiología y Parasitología Clínicas. Facultad de Medicina Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Resumen.

Un hombre de 57 años con el antecedente de diabetes mellitus e hipertensión arterial desarrolló una neumonía adquirida en la comunidad y como dato epidemiológico importante había estado en la playa 15 días antes. Los estudios de imagen corroboraron el diagnóstico clínico. Se realizó fibro-broncoscopia y en el análisis de las muestras tomadas se observó la presencia de trofozoitos flagelados con movimiento compatibles con *Balantidium coli* (*B. coli*). Se indicó tratamiento con Metronidazol 500 mg iv c/6 horas más trimetoprim sulfametoxazol 800/160 mg vo c/ 12 horas obteniéndose una mejoría de los síntomas y evolución satisfactoria.

Palabras claves: Neumonía por parásitos; Balantidiasis; *Balantidium coli*.

Abstract.

Community acquired pneumonia by *Balantidium coli* in a patient with insulin-dependent diabetes mellitus. Case Report.

Male patient, 57 years old, with history of diabetes mellitus and hypertension, developing pneumonia acquired in the community, as important epidemiological information he was on the beach 15 days ago. Imaging studies confirmed the clinical diagnosis. Fibro-bronchoscopy was performed and the analysis of the samples showed the presence of flagellate trophozoites with movement compatible with *Balantidium coli*. It was indicated treatment with Metronidazole 500 mg iv each 6 hours plus sulfamethoxazole trimethoprim 800/160 mg oral each 12 hours, resulting in an improvement of the patient conditions and satisfactory progress of his health.

Key Words: Pneumonia parasites; Balantidiasis; *coli*.

INTRODUCCIÓN.

El *Balantidium coli* es un protozooario ciliado que puede infestar a humanos y primates (Schuster y Ramirez-Avila 2008, Embil 1988). Está ampliamente distribuido, pero principalmente se encuentra en las zonas tropicales. Los cerdos son los principales reservorios, pero pueden ser hallados en otros animales incluyendo insectos (Schuster y Ramirez-Avila 2008, Embil 1988). La infección pulmonar por este protozooario es bastante rara, pero hay casos descritos en la literatura sobre todo en pacientes inmunocomprometidos (Anargyrou *et al.* 2003, Vasilakopoulou *et al.* 2003).

Caso Clínico.

Se trata de un paciente masculino de 57 años de edad que presentó fiebre no cuantificada, precedida de escalofríos y tos seca de una semana de evolución sin mejoría con uso de antibióticos y acompañado de disnea de esfuerzo, motivo por el cual acudió a la consulta médica. En vista de su evolución tórpida y compromiso de su estado general se decidió su ingreso. Antecedentes personales: DMID desde hace 8 años recibe insulina NPH 30 unidades en la mañana y 15 unidades en la noche, HTA desde hace 8 años bajo control con losartán potásico 50 mg VO OD, dilantrend 25 mg VO OD, ASA, simvastatina 40 mg VO OD, IM hace 8 años, niega asma, alergia a

medicamentos y/o alimentos, niega enfermedades de la glándula tiroides, niega antecedentes quirúrgicos. Antecedentes familiares: Padres fallecido por complicaciones de la DM, hermano fallecido por cáncer de pulmón, hermano fallecido por leucemia, hermano vivo con cáncer pulmonar.

Exploración funcional: niega síntomas constitucionales, niega síntomas gastrointestinales. Hábitos psicobiológicos: Tabaquismo acentuado desde la edad de 24 años hasta hace 8 años. Examen físico: TABDS: 146/61 mm Hg, FC: 106/108 x, FR: 18 x, SatO₂: 89% con FI02 0.21%, SatO₂: 96-97 % con FI02:0,36%, P02/FI02: 222 mm Hg, DA-a O₂: 100 mm Hg.

Condiciones generales regulares, afebril al tacto, hidratado, sin cianosis. Neurológico: conserva sus funciones mentales superiores, sin alteraciones de sus pares craneales. Boca húmeda, lengua móvil, cuello sin limitación para dorsi flexión, sin tumoraciones. Tiroides no visible, no palpable, pulsos carotídeos ++++/++++ sin soplos. Expansividad torácica conservada sin fase espiratoria prolongada, no hay sibilantes, MV disminuido en 1/3 medio de hemitórax derecho y VV aumentadas en 1/3 medio de hemitórax derecho. Pulsos periféricos ++++/++++ Taquifígmicos. Ruidos cardíacos rítmicos sin soplos hipo fonéticos. Abdomen no está distendido, globoso, ruidos hidroaéreos presentes, blando, depresible no

doloroso, sin megalias, sin signos de irritación peritoneal, puno percusión lumbar bilateral, hepática y esplénica negativas. Se ingresó con los diagnósticos de síndrome de condensación pulmonar lobar derecho: neumonía adquirida en la comunidad, trastorno V/Q, DM2, HTA estadio 2 controlada, síndrome coronario crónico.

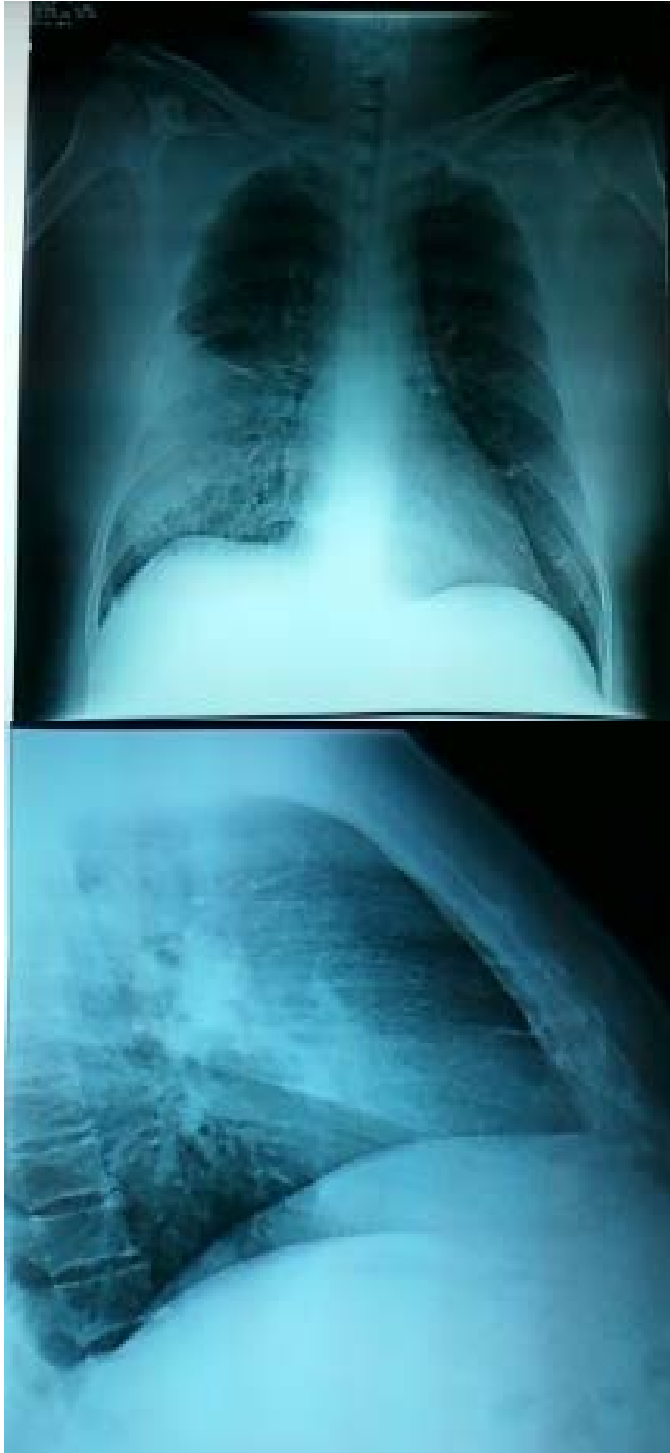


Fig. 1. Radiografía de tórax AP y lateral derecha.

Hematología completa del día de su ingreso reportó, GB: 8000, S: 56%, L: 42%, MO: 1.9%, Hb: 11.2 g/dl,

Hcto: 31.8%, plaquetas: 428.000 mm. Los resultados de química sanguínea: glicemia: 203 mg/dl; creatinina: 1.1 mg/dl, Urea: 30.6 mg/dl; sodio plasmático: 136 meq/l; potasio plasmático: 3.9 meq/l; Cloro: 102.9 meq/l; TGO: 19 U/l; TGP: 17U/L; TP: 11,6/13 segundos; TPT: 31,6/32 segundos, PCR: 12,8 mg/dl, VDRL: No reactivo, HIV tipos 1 y 2 negativos. En dos coproanálisis realizados el 2 y 3 de mayo no reportaron la presencia de formas parasitarias ni presencia de sangre o moco, únicamente presencia de levaduras en cantidad moderada. Ante la evolución tórpida del cuadro pulmonar se decidió realizar TAC de tórax y fibro-broncoscopia con toma de muestra para biopsia y estudios microbiológicos.

El estudio de Rx de tórax y TAC de tórax demostró neumonía en segmento lateral del lóbulo medio derecho, foco de condensación neumónica postero basal izquierdo. Escaso derrame pleural derecho (Figs. 1 y 2).

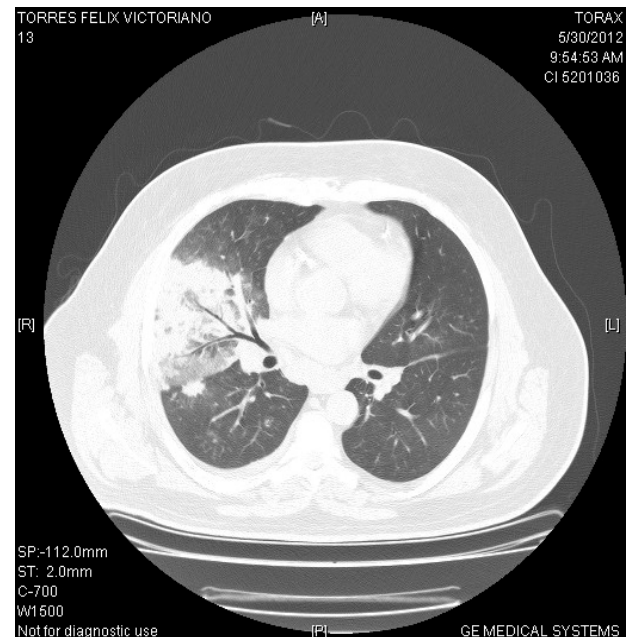


Fig. 2. Tomografía computarizada de tórax.

Se realizó fibro-broncoscopia, (Fig. 3), la cual reportó mucosa oral normal, faringe y glotis normales, cuerdas vocales de apariencia normal y movilidad conservada, tráquea de aspecto y configuración normal, al igual que la carina principal, árbol bronquial izquierdo normal, árbol bronquial derecho con moderada cantidad de secreción hialina espesa. No se evidenció obstrucción bronquial. Los resultados del lavado bronco-alveolar (BAL) y biopsias tomadas, fueron los siguiente: Examen directo: KOH, tinta china: presencia de blastoconidias sin pseudohifas; Gram: Leucocitos 2-3 x campo, ausencia de flora asociada mononucleados de 1-3 x campo; Hansel: eosinófilos PMN 1-2 x campo;

Cultivo negativo a las 72 horas de incubación; Serología para hongos. Cultivo micológico: Abundante desarrollo de *Candida albicans*; Antifungigrama: sensible a voriconazol y flucanazol; Observaciones: En el análisis directo del lavado bronco-alveolar se observaron trofozoitos flagelados con movimiento rotatorio tipo taladro compatible con *Balantidium coli* (Fig. 4).

Biopsia de lóbulo medio de pulmón derecho de fecha 1 de junio de 2012: Lesión histológica con características de neumonía crónica con presencia de nódulos de fibrina intra alveolar. Nota: el componente inflamatorio es leve con predominio de macrófagos sugestivo de proceso neumónico de resolución lenta. El tratamiento de ingreso fue ceftriaxone 2 g IV OD más azitromicina 500 mg IV OD, pero en vista de persistir disnea, glicemias elevadas y los resultados de la tomografía de tórax, se cambia el esquema a moxifloxacina 400 mg IV OD más vancomicina 1 g IV cada 12 horas. Con el informe del BAL se indicó metronidazol 500 mg IV cada 6 horas más trimetropin sulfametoxazol 800/160 mg VO cada 12 horas y fluconazol 200 mg IV, con respuesta favorable clínica y radiológica (Figs. 5 y 6).



Fig. 4. *Balantidium coli*. Lavado bronco alveolar



Fig. 5. Radiografía AP de tórax.

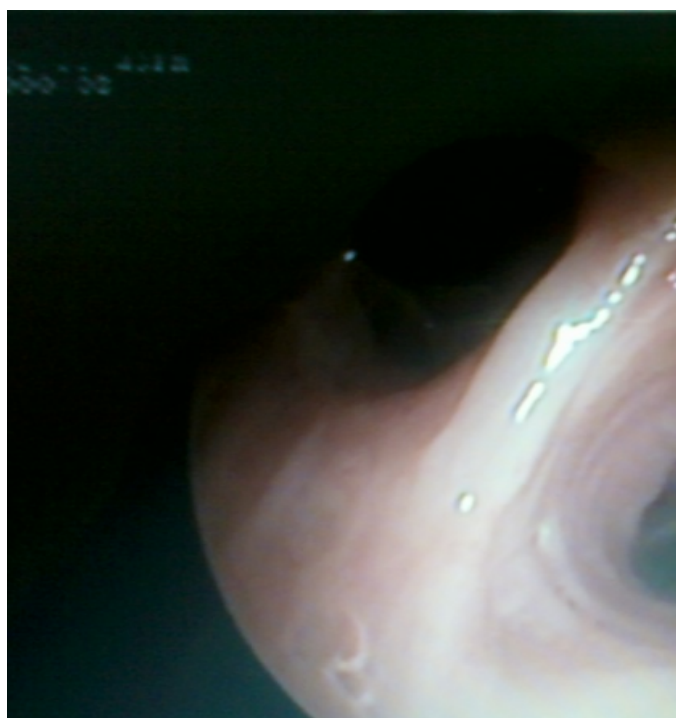


Fig. 3. Fibro-broncoscopia.



Fig. 6. Radiografía de tórax lateral derecha
DISCUSIÓN.

El *Balantidium coli* es el protozoo más grande, con la capacidad de infestar al humano. Este parásito produce la balantidiasis, una infección zoonótica que la adquiere el hombre por vía oro-fecal de humanos y cerdos asintomáticos, siendo el agua el vehículo principal de contaminación (Schuster y Ramirez-Avila 2008, Sharma y Harding 2003).

Tanto en el humano como en el cerdo, la infestación puede ser asintomática o desarrollar un cuadro disentérico similar al desencadenado por la *Entamoeba histolytica* (Schuster y Ramirez-Avila 2008).

El ciclo de vida es simple y algunas de sus características fisiológicas revelan que puede sobrevivir en ambientes tanto aeróbicos como anaeróbicos y aun se desconoce las toxinas que produce, pero la capacidad que tiene de producir úlceras en el colon se le atribuye a la producción de hialuronidasa, enzima que desdobla el ácido hialurónico presente en las células epiteliales intestinales (Schuster y Ramirez-Avila 2008).

Se han descrito tres formas de presentaciones clínicas de la enfermedad intestinal: portador asintomático, sintomático crónico que se caracteriza por presentar eventos de diarrea de intensidad leve alternados con periodos de constipación y síntomas abdominales inespecíficos y la forma sintomática aguda que se caracteriza por la presencia de evacuaciones líquidas con sangre dolor epigástrico, pérdida de peso y deshidratación, donde un grupo puede desarrollar hemorragia intestinal severa, deshidratación y shock (Sharma y Harding 2003, Hernández *et al.* 1993, Arian 1956).

Las manifestaciones clínicas de balantidiasis extra intestinal son raras y la publicación de estos casos en la literatura no son frecuentes. En el trabajo de Sharma y Harding (2003) se reportan algunos casos de balantidiasis extra intestinal, entre ellos dos casos de peritonitis por perforación intestinal, un caso de uretritis y otro de vaginitis. Para estos autores la infección extra intestinal es secundaria a la colonización intestinal. Por su parte Arian y Kosppisch en una revisión de casos en 1956, reportaron algunos casos de balantidiasis extra intestinal. El caso 1 fue de evolución aguda que se inició como una disentería por el *B. coli* y esta paciente falleció por un cuadro de peritonitis difusa secundario a dos perforaciones en ciego y en colon sigmoideas. El segundo caso descrito, es de una niña de 4 años quien falleció y el hallazgo en la autopsia fue de 6 lesiones ulcerosas en colon y tuberculosis ganglionar y pulmonar. El tercer caso también corresponde a una balantidiasis intestinal fatal. Los otros dos casos correspondieron con apendicitis, donde el hallazgo fue la presencia de *B. coli*.

Ellos encontraron en todos los casos la presencia de desnutrición y en dos pacientes había enfermedades crónicas, tuberculosis y estado de portador de tífus. Otros autores, que se citan en este artículo mencionaron la coexistencia de otros parásitos como *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiura*, *Strongiloides stercoralis*, junto a la balantidiasis.

En relación con la balantidiasis pulmonar también es rara la presencia de esta condición. Se reportó en Venezuela un caso de un joven de 16 años, criador de cerdos quien murió por un caso de abdomen agudo quirúrgico secundario a una perforación apendicular donde el examen histológico pulmonar reveló trofozoitos de *B. coli* alrededor de los vasos sanguíneos pulmonares e infiltración de células inflamatorias (Sharma y Harding (2003). Un caso de una masa pulmonar secundaria a una infección por trofozoitos de *B. coli* junto a la presencia de *Aspergillus* sp. diagnosticada por una muestra obtenida por punción trans-torácica, el paciente mejoró su cuadro clínico con tratamiento con doxiciclina (Sharma y Harding 2003). Estos mismos autores reportaron un caso observado en Francia en 1986 en un hombre de 24 años quien presentó lesiones cavitarias en ambos ápices y el estudio microbiológico obtenido por fibro-broncoscopia arrojó como resultado la presencia de *Micobacterium tuberculosis* y *B. coli*. El paciente mejoró posterior al tratamiento indicado con drogas antituberculosas. El metronidazol fue el fármaco elegido para el tratamiento contra la balantidiasis pulmonar (Sharma y Harding 2003).

Hay otros casos reportados de balantidiasis pulmonar con compromiso pleural y todos los casos la presencia del *B. coli* fue demostrada en las autopsias y en estos casos también hubo primero compromiso intestinal, perforación intestinal. La hipótesis que tiene más fuerza es la migración del parásito a través del diafragma para luego invadir el espacio pleural y luego el parénquima pulmonar (Sharma y Harding 2003).

En nuestro caso hubo contacto con agua, tal vez, contaminada con heces que contenían quistes de *B. coli*, en una zona donde se realiza la crianza del cerdo, sin embargo en nuestro paciente no hubo síntomas gastrointestinales previos ni demostramos la presencia del protozoo en los exámenes de heces repetidos que realizamos. Existe la hipótesis que plantea la migración retrograda del parásito desde el estómago hasta las vías respiratorias y su alojamiento en el nivel del parénquima pulmonar donde la balantidiasis no genera compromiso gastrointestinal. Hay estudios de portador sano donde se ha encontrado este protozoo alojado en vías respiratorias superiores (Sharma y Harding 2003).

El otro dato de importancia es que nuestro paciente es portador de DM insulino dependiente y eso es una condición que compromete la inmunocompetencia. Una vez realizado el diagnóstico microbiológico de las muestras del lavado bronco alveolar obtenidas de la fibro-broncoscopia, se inició el tratamiento con metronidazol por vía intravenosa y el paciente tuvo mejoría satisfactoria desde el punto de vista clínico y radiológico (ver figuras 4 y 5).

La infección pulmonar por *B. coli* es una condición raramente observada en nuestro medio y, aunque no hubo compromiso gastrointestinal, la evidencia microbiológica fue contundente en el diagnóstico, lo que nos permitió ajustar la terapéutica adecuada y por consiguiente la mejoría del cuadro clínico.

REFERENCIAS.

[Anargyrou, K.](#), [Petrikos, G.L.](#), [Suller, M. T.](#) et al. 2003. Pulmonary *Balantidium coli* infection in a leukemic patient. [Am. J. Hematol.](#) 2003. 73(3):180-183.

Arean, V. M., Koppesch, E. 1956. Balantidiasis. A Review and report of Cases. [Am. J. Path.](#) 32 (6).

Embil, J. A., Embil, J. M. 1988. Gastrointestinal parasitic infections. [Can. Fam. Physician](#) 34:

[Hernández, F.](#), [Argüello, A. P.](#), [Rivera, P.](#) et al. 1993. *Balantidium coli* (Vestibuliferida: Balantidiidae): The persistence of an old problem. [Rev. Biol. Trop.](#), 41 (1): 149-151.

Schuster, F. L., Ramirez-Avila, L. 2008. Current World Status of *Balantidium coli*. [Clinical Microbiology Reviews.](#) 21 (4): 625-638.

Sharma, S, Harding, G. 2003. Necrotizing lung infection caused by the protozoan *Balantidium coli*. [Can. J. Infect. Dis.](#) 14 (3).

Vannan, K. V., Kilani, T. 2010. Emerging and established parasitic lung infestations. [Infect. Dis. Clin. N. Am.](#) 24: 579-602.

[Vasilakopoulou, A.](#), [Dimarongona, K.](#), [Samakovli, A.](#) et al. 2003. *Balantidium coli* pneumonia in an immunocompromised patient. [Scandinavian J. infectious diseases](#) 35(2):144-146.

<http://www.cdc.gov/parasites/balantidium/>

Recibido: 19 junio 2017.

Aceptado: 7 julio 2017

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

MedULA. Apartado 870. Mérida. Venezuela.

medula@ula.ve

www.saber.ula.ve/medula

MedULA en Internet

Usted puede acceder y descargar todos los contenidos de la revista **MedULA**, a texto completo con figuras a todo color, desde algunas de las siguientes páginas de la Web, entre otras:

www.saber.ula.ve/medula; www.latindex.org; www.periodica.org;

www.doaj.org; www.freemedicaljournals.com; www.fj4d.com;

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/extrev?codigo=7642>;

www.portalesmedicos.com; <http://web5.infotracc.galegroup.com>;

www.ebsco.com; www.monografias.com; www.imbiomed.com;

www.indexcopernicus.com

OPINIÓN.

DIGESTIÓN GERENCIAL: UNA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA EL CAMBIO “TRANSFORMACIONAL”* DE ORGANIZACIONES DEL SECTOR SALUD.

* **Nota:** La palabra “*transformacional*” no existe en castellano ni en inglés, por eso la incluimos entre comillas y en cursivas.

Daniel Villalobos – Colina

**Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales (CICAG), Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín - Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Nutrición, Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
danielvillalobos13@gmail.com**

Resumen.

La analogía de los procesos gerenciales con los procesos fisiológicos, en función de cohesionar los conocimientos de los eventos biológicos de la digestión humana y la información de la disciplina gerencial, crear un marco unificado de entendimiento, frente a la necesidad de evitar que las organizaciones colapsen en trastorno indigeribles, al tomar decisiones improvisadas que afecten la permanencia de la organización en el mercado, este enfoque favorecerá la evolución de la gerencia al fomentar una variedad de estrategias mejor digeribles; lo que permite una gran toma de medidas eficientes frente a los cambios por los que transita el mundo empresarial. El propósito de esta investigación fue analizar desde una analogía de sistema digestivo; la digestión gerencial como herramienta estratégica empresarial para el cambio “*transformacional*”*. El tipo de investigación es de enfoque cualitativo, en el marco de una importante revisión teórica y conceptual. Se utilizó el método analítico-documental, permitiendo identificar aspectos relevantes de los eventos de estudio. Concluida la exploración, se consideró que la Digestión Gerencial, es un conjunto de procesos de cambios canalizados por el capital humano e intelectual, cuyo propósito es dar nuevas formas de operatividad, y adaptación empresarial a las transformaciones internas y externas de ambiente organizacional; las cuales, permitirán a su vez el desarrollo de nuevas actividades económicas desde la creatividad, innovación y emprendimiento. En conclusión, esta perspectiva de la digestión gerencial como herramienta del cambio “*transformacional*”*, nos invita a pensar y enfrentar la realidad actual de las empresas y sus desafíos constantes, desde una analogía del sistema digestivo humano capaz de reconocer y detectar quienes tienen potencial para el cambio, transformación, adaptación e innovación y de esta manera desarrollarlos efectivamente.

Palabras claves: Digestión Gerencial, empresa, capital humano, cambio, transformacional.

Abstract.

Management digestion: a strategic tool for the “*transformational*” change of organizations of the health sector.

The purpose of this research was to analyze from an analogy of the digestive system, managerial digestion as a strategic business tool for “*transformational*” change. The type of research is qualitative in the framework of an important theoretical and conceptual review. The analytical-documentary method was used, allowing to identify relevant aspects of the study events. Once the exploration was completed, it was considered that Management Digestion is a set of change processes channeled by human and intellectual capital whose purpose is to give new forms of operability and business adaptation to the internal and external transformations of the organizational environment; which, in turn, will allow the development of new economic activities based on creativity, innovation and entrepreneurship. In conclusion, this perspective of managerial digestion as a tool of “*transformational*” change, invites us to think about and face the current reality of companies and their constant challenges, from an analogy of the human digestive system able to recognize and detect those who have the potential for change, transformation, adaptation and innovation and in this way develop them effectively.

Keywords: Management Digestion, company, human capital, change, transformational.

INTRODUCCIÓN.

La digestión gerencial es un elemento fundamental de todas las estructuras organizativas contemporáneas, debido a que permite una cohesión y renovación continúa de sus procesos de gestión en función de una

mejora e innovación continua de la cadena de valor. Las empresas que hacen uso de este nuevo modelo están conectadas con las necesidades reales de sus clientes y las necesidades de estructura interna organizativa, las cuales satisfacen las demandas del

mercado, hecho que hace que los servicios prestados sean cada vez mejor. Esto pone en evidencia que los actuales modelos gerenciales no están al margen con los cambios y transformación que caracteriza al actual proceso de globalización. Puesto que cada vez se hace más difícil que las actuales organizaciones respondan mejor y con mayor rapidez a los desafíos de un mundo en crecimiento. Las estrategias implementadas a los diversos problemas por la que transitan estas empresas han sido inadecuadas, transitorias y tardías, que más allá de solventar la problemática, agudiza y pone en riesgo la estabilidad de la organización.

Sin duda, la gerencia tradicional es muy compleja, puesto que responde a una visión vertical de los procesos de la organización que jerarquiza cada uno de sus elementos que la conforman y depende de numerosos factores, lo que hace necesario preparar y adoptar nuevos modelos gerenciales para asesorar a las empresas en materia de prevención de riesgos y definir estrategias. En la actualidad las organizaciones para poder seguir siendo competitivas en un mercado de cambios continuos, no sólo deben ser eficientes, sino que además deben ser innovadoras, entendiéndose esto último como la forma en que todas las actividades que integran la organización, se entrelazan en un instrumento directivo de primera magnitud, capaz de contribuir substancialmente al éxito (Pineda 2010).

Dicha invención implica cambios significativos en la mejora de los procesos técnicos de las organizaciones, el cual, está estrechamente relacionada con su estructura y las estrategias orientadas en la búsqueda de la eficiencia y mejora de sus aspectos operativos de funcionamiento. No obstante, es posible que en los procesos gerenciales se hayan experimentado algunos episodios de discontinuidad técnica lo que imposibilita la dirección de la visión de la organización o simplemente cambios que obedecen a estrategias políticas o de mercado, lo que constituye una de las fuerzas selectivas más influyentes.

Concebir el término biomédico de la digestión como un elemento para explicar los componentes organizacionales no digerible o mal digeridos estratégicamente, posibilita acertadamente identificar las necesidades reales de la organización en relación con el futuro deseado, para que de esta forma se puedan trazar las acciones y correctivos de forma planificada. En este sentido, los procesos biológicos en la gerencia, deben ser considerados como una ciencia articuladora de diferentes áreas del conocimiento, con aportes fundamentales para la estructuración de la organización de empresas, en especial para construir un modelo orgánico que la represente (Rosales 2012).

Esta aproximación de los procesos gerenciales y los procesos fisiológicos, en función de cohesionar los conocimientos de los eventos biológicos de la digestión humana y la información de la disciplina gerencial, y de crear un marco unificado de entendimiento frente a la necesidad de evitar que las organizaciones colapsen en trastorno indigeribles, al tomar decisiones improvisadas que afecten la permanencia de la organización en el mercado, este enfoque, favorecerá la evolución de la gerencia, al fomentar una variedad de estrategias mejor digeribles; lo que permite una gran toma de medidas eficientes frente a los cambios sociales, políticos, económicos, biológicos, ambientales, culturales y tecnológicos, por los que transita el mundo empresarial (Villalobos 2018).

En este contexto, esta perspectiva sostiene la reflexión en torno al sistema organizacional y/o empresarial y permite concebirlas como “seres vivos”. Son amplios y variados los aportes de la biomedicina en este sentido. Entender la organización institucional como un sistema digestivo invita a explorar esta analogía. El aparato digestivo ejerce una influencia considerable en la eficiencia, capacidad de trabajo del organismo y las fallas que puedan existir en los procesos o agravamiento de algunos de sus componentes preexistentes por agentes externos e internos, son las causas más frecuentes del colapso del sistema, que ponen en riesgo su existencia.

La digestión es el conjunto de mecanismos por los cuales se producen transformaciones de sus elementos básicos como estrategia para subsistir, aun cuando está aislado del mundo exterior, no es totalmente impermeable, deja penetrar y transformar los elementos necesarios, así como también expulsa y reconsidera los residuos para la existencia (Mataix 2002). Lo anterior podría permitir concebir, identificar, y explicar los fenómenos que ocurren en las organizaciones desde un orden biológico, basados en las necesidades e interacciones de sus partes con su entorno, como elemento cooperante que transita en la búsqueda del beneficio del conjunto.

La digestión gerencial es un proceso que inicia con la ingestión del conocimiento como valor potenciador y transformador de la organización, es a través, de él donde se incorporan y fortifican determinados conocimientos en función de la supervivencia de la estructura organizativa; la digestión gerencial, propiamente dicha, consiste en la transformación de ese macro conocimiento en un conocimiento más definido, específico y necesario para la organización, con el fin de que este nuevo conocimiento sea el sustrato fundamental para generar estrategias con una visión innovadora.

Dentro de este contexto, es importante resaltar que esta nueva perspectiva, nos permite visualizar la

estructura organizacional como un conjunto de unidades operativas que trabajan en función de un mismo objetivo y de las cuales depende el futuro de esta estructura. El metabolismo o asimilación del conocimiento puede definirse como un conjunto de reacciones de aprovechamiento y uso del intelecto, por parte de los que integran la organización, con la finalidad de desarrollar

Autores	Aportes de la investigación
Mahan y Escott (2012)	La digestión consiste en la hidrólisis dirigida por enzimas. Cofactores como el ácido clorhídrico, la bilis y el bicarbonato sódico favorecen los procesos de digestión y absorción.
Biesalski y Grimm, (2008)	Es un proceso mecánico en el que consiste la digestión desde este punto de vista, la función principal del tubo digestivo es de dividir los componentes grandes de los alimentos en unidades más pequeñas absorbibles.
Mataix (2002)	Digestión desde el punto de vista fisiológico es un proceso por el que los alimentos ingeridos se transforman en sustancias asimilables para el organismo. De acuerdo con esto, la digestión es un mecanismo mediante el cual los alimentos ingeridos se fragmentan en sustancias más pequeñas para que el organismo pueda usarla como fuente de energía y preservar la vida.
Villalobos (2018)	En este sentido, la Digestión Gerencial: es un conjunto de procesos de transformación de capitales, mediante acciones de captación, selección, absorción, asimilaciones y distribución de habilidades, competencias y destrezas cuya finalidad será la innovación estratégica para mantener la plataforma vital de la organización.

potencialidades entre los individuos. Esta asimilación, implica síntesis y degradación de elementos estructurales necesarios para el mantenimiento, vida y crecimiento organizacional. Por lo anteriormente expuesto, se vislumbra una perspectiva donde los efectos del sistema digestivo de las organizaciones son un conjunto de partes interrelacionadas dispuestas de tal manera para producir un efecto unificado en toda la biótica de la empresa.

METODOLOGÍA.

La presente investigación es un estudio analítico de tipo documental, es decir, fundamentado en la revisión exhaustiva y sistemática de los documentos o fuentes primarias de información relevante sobre los eventos de investigación, de manera desglosada e integrada. Al respecto, Hurtado (2007) define la investigación analítica como “aquella que tiene como objetivo analizar un evento y comprenderlo en términos de sus aspectos menos evidentes”. Por su parte, Cazares (2000), refiere que investigación documental depende fundamentalmente de la información que se recoge o consulta en documentos, entendiéndose este término, en sentido amplio, como todo material de índole permanente, es decir, al que se puede acudir como fuente o referencia en cualquier momento o lugar. Generalmente se le identifica con el manejo

de textos registrados en la forma de manuscritos e impresos, por lo que se le asocia normalmente con la investigación bibliográfica y argumentativa. Por esta vía se realiza una exploración de las teorías o corrientes epistemológicas y gerenciales que avalan ambas variables de estudio; en este sentido esta investigación se centra en el análisis del

concepto de la digestión gerencial como herramienta para el cambio transformacional de las empresas. La metodología aplicada para la revisión de la literatura fue basada en la técnica propuesta por Hernández *et al.* (2014), que contempla las fases de revisión, detección, consulta, extracción/recopilación e integración de datos pertinentes con los objetivos de la investigación. La consulta de la información se efectuó utilizando bases de datos como el *Proquest Psychology Journals, Social Science Citation Index, EBSCOhost Research Databases, Elsevier Instituciones, Scientific Electronic Library*, entre otras.

Para la extracción/recopilación de la literatura se analizaron los objetivos, el fundamento teórico y los principales resultados presentados en las investigaciones identificadas, tomando solo las aportaciones pertinentes al objetivo de esta investigación. Finalmente, para la integración de los datos se analizaron las semejanzas y diferencias expuestas por los diversos autores consultados, referentes a los conceptos, características, modelos y dimensiones de la digestión – cambio transformacional, a fin de construir el marco teórico que sustenta el presente artículo.

Digestión gerencial como herramienta estratégica de las empresas.

La digestión desde el punto de vista fisiológico es un proceso por el que los alimentos ingeridos se transforman en sustancias asimilables para el organismo. De acuerdo con esto, la digestión es un mecanismo mediante el cual los alimentos ingeridos se fragmentan en sustancias más pequeñas para que el organismo pueda usarla como fuente de energía y preservar la vida. Sin embargo, para Biesalski y Grimm (2008); además de este proceso mecánico, en el que consiste la digestión desde este punto de vista, la función principal del tubo digestivo es de dividir los componentes en unidades más absorbibles que faciliten el óptimo aprovechamiento para la supervivencia del organismo (Tabla 1).

Tabla 1. Algunas aportaciones sobre la digestión.

Sin embargo, para comprender y hacer una analogía de este concepto desde la gerencia, es necesario recordar que el sistema digestivo es un conjunto de órganos o subsistemas que tienen funciones definidas (Mahan y Escott 2012). Este sistema organizativo ha sido siempre elemento de estudio, puesto que se ha evidenciado que todo el reordenamiento continuo y gerencial de los recursos del cual depende el mismo, determina la permanencia vital, aun cuando muchas veces se ve afectada por elementos externos que atentan contra su estructura organizada. Sin lugar a duda, el sistema digestivo, siempre hace de su organización una maquinaria exitosa, que día a día se renueva, adapta y utiliza los recursos disponibles de manera eficiente y eficaz para el cumplimiento de su objetivo.

Las organizaciones, mientras ejecutan cada una de sus actividades dentro de su estructura gerencial, están haciendo la digestión en cada uno de sus elementos que la conforman. Desde que se inicia el proceso de captación de recursos humanos, transformación de la materia prima, hasta la atención al cliente, se inician procesos digestivos inconscientes.

Cada uno de estos y otros elementos de la organización van tomando forma desde los procesos de ingreso de capitales donde atravesarán y penetrarán una vez seleccionados por las microestructuras especializadas de selección y captación de la empresa. La vía de este capital humano e intelectual, que ya ha tomado forma y, quizás, parte del sistema, no ha hecho más que empezar. En el estómago o centro gerencial de la organización será sometido a perfeccionamiento intelectual, que lo convertirá en un elemento llamado elemento fundamental para la innovación; el cual, comenzará a ser separado de útil y no útil. Este atravesará, luego, una puerta que conduce al intestino delgado o maquinaria operativa de la organización donde se desarrollan cada una de sus actividades de las cuales

dependerá su existencia, donde, a lo largo de su transitar administrativo, operativo y gerencial, continuará especializándose, hasta consolidarse debido a la necesidad y exigencia del mercado, para acceder luego al intestino grueso o plataforma de especificidad y selección de capital que, a su vez, será el medio por el que se llega a la expulsión de depredadores organizacionales y a la distribución de nuevas habilidades.

El fin del proceso de digestión gerencial no es otra cosa que transformar capitales de la organización que se generan desde la entrada de los recursos en unidades más específicas y esenciales, capaces de ser absorbidas por la organización y penetrar así en cada uno de los sistemas operativos para la generación de procesos gerenciales innovados, eficaces y eficientes, acorde con las demandas de un ambiente cambiante, es decir, de toda esa cadena de generación de valor, desde su inicio hasta sus fases finales, se genera desde un producto de la digestión.

Sin duda, el aparato digestivo se ha reivindicado en los últimos tiempos, no solo ya ocupa el centro de nuestro cuerpo, sino, también el centro de todas las organizaciones y empresas, formando así un eje en torno al cual se enlazan el capital humano y la organización, dos mitades armoniosas, donde una depende de la otra para la preservación de soporte vital de la estructura gerencial. Así mismo, sino ha dado el salto a la presencia de otras disciplinas, al depender de elementos como la nutrición, las emociones, la salud, para el bienestar de todos los que integran la macrobiótica o el sistema "vida interior de la organización"; visto esta nueva organización gerencial, como ecosistema interno en el que habitan distintas especies y que todas ellas transforman el entorno para la supervivencia, para la competición en el mundo.

Por otra parte, la comparación entre el aparato digestivo y una organización, se analizan desde las aproximaciones entre el funcionamiento de los principales órganos del sistema digestivo y sección de la organización estableciendo una analogía para facilitar la comprensión del funcionamiento general de las empresas u organizaciones. En este sentido, el aparato digestivo es un ejemplo perfecto de trabajo debido a que cada uno de sus órganos o partes que conforman el sistema trabajan de manera coordinada para cumplir con los objetivos establecidos (Villalobos 2018).

Cambio transformacional desde el paradigma de la digestión gerencial.

La digestión gerencial es el conjunto de mecanismos y estrategias de gestión de los recursos esenciales "capital humano e intelectual" por los cuales se producen transformaciones en cada una de sus

estructuras administrativas y humanas para el alcance de los objetivos de las organizaciones. El perfeccionamiento de su capital humano, producto de su potenciación mediante estrategias de capacitación intelectual, atraviesan (absorción), toda la macro estructura gerencial de la organización para generar cambios e innovación en cada una de sus secciones (distribución y asimilación a todas las células del organismo). Es, además, un proceso extraordinariamente eficaz; debido a que el producto final de este proceso de digestión es generar innovación en cada uno de los elementos de la cadena valor, y optimizar todos sus elementos dentro de la organización a través un ciclo de mejora continua para generar competencias.

La transferencia de sustancias de elementos innovadores (inteligencia estratégica) a través de la pared de la estructura gerencial de toda organización o empresa es posible gracias a una estructura especialmente adaptada a los cambios y a la permeabilidad de habilidades diferenciadores que generan innovación y competitividad en el mercado en el que se encuentre. En este sentido, el

conocimiento que posee una organización puede convertirse en una fuente de ventaja competitiva sostenible, mediante el despliegue de una efectiva estrategia de gestión del conocimiento, que permita originar

acciones innovadoras para generar productos, servicios, procesos y sistemas de gestión que optimicen los recursos y capacidades de las organizaciones (Nagles y Nofal 2007).

El cambio está determinado por la orientación de los procesos de transformación del conocimiento (capital intelectual) como resultado de la reflexión y el ajuste gradual en las organizaciones. A su vez, este cambio transformacional se relaciona con la capacidad de responder rápidamente a las situaciones inesperadas que pueden presentarse en el entorno organizacional (Sandoval 2014). En general, puede afirmarse que el cambio no debería asumirse en las organizaciones como eventos que siempre las tomen por sorpresa, sino como fruto de procesos continuos que deben abordarse ordenadamente, pero manteniéndose

abiertos a la posibilidad de giros inesperados, situaciones no previstas y entornos fuertes y muchas veces agresivamente dinámicos (Buono y Kerber 2010).

Para De Faria (1996) el cambio es la modificación de un estado, condición o situación. Es una transformación de características, una alteración de dimensiones o aspectos más o menos significativos. Hall (1996) define el cambio organizacional como la modificación y transformación de la forma de modo que sobreviva mejor en el ambiente. Robbins (1996) señala que el cambio es hacer las cosas de manera diferente, e introduce el cambio planeado al que se refiere como los intencionales y dirigidos a las metas. El cambio es entendido por Malott (2001), como una modificación ocurrida en el entorno del trabajo, representa un aspecto importante en la innovación de las organizaciones y en su capacidad de adaptación para responder a las diferentes transformaciones del medio ambiente interno y externo (Tabla 2).

Tabla 2. Principales aportaciones sobre el cambio transformacional.

Autores	Principales aportes de la investigación
Sandoval, (2014)	Cambio transformacional se relaciona con la capacidad de responder rápidamente a las situaciones inesperadas que pueden presentarse en el entorno organizacional.
Montealegre y Calderón, (2007)	Los cambios para que generen un proceso transformativo, es trascendental la redefinición de los valores que constituyen la identidad compartida de los miembros de la organización, de tal forma que la resistencia sea mínima.
Hall, (1996)	El cambio organizacional como la modificación y transformación de la forma de modo que sobreviva mejor en el ambiente.
Villalobos, (2018)	Es un conjunto de procesos de cambios canalizados por el capital humano e intelectual, cuyo propósito es dar nuevas formas de operatividad, y adaptación empresarial a las transformaciones internas y externas de ambiente organizacional; las cuales, permitirán a su vez el desarrollo de nuevas actividades económicas desde la creatividad, innovación y emprendimiento.

Es importante destacar, que los cambios para que generen un proceso transformativo, es trascendental la redefinición de los valores que constituyen la identidad compartida de los miembros de la organización, de tal forma que la resistencia sea mínima (Montealegre y Calderón, 2007). Lo anterior demanda que los gerentes deben modificar su percepción sobre la forma como operan y van a operar los negocios, desarrollar nuevas habilidades y aprender nuevas cosas para poder sobrevivir y ayudar a sus organizaciones en ese proceso (Prahald 1997; 2010).

Al entender el cambio transformacional en las empresas desde la digestión gerencial, observamos que el capital humano e intelectual es elemento

canalizador de ese proceso. El cual, se produce al transferir y aplicar las competencias, destrezas, experiencias e información nueva, en situaciones de cambios que propician el cambio dentro de las organizaciones u empresas. Por esta razón, es necesario desarrollar mecanismos de gestión que permitan a todas las actores que integran la organización disponer de todo el potencial del conocimiento que se encuentra disperso en la organización (Nagles y Nofal 2007). Todo esto implica diseñar estrategias desde el proceso transformador de la digestión gerencial y de esta manera sintetizar la ejecución de las nuevas destrezas adquiridas por la organización, de esta manera ser absorbidas por toda la estructura operativa.

Para ello, es necesario interconectar los nodos de acción digestiva, que se inician con el reconocer las necesidades de la organización, fortalecer sus oportunidades, sintetizar destrezas diferenciadoras acordes con el mercado, estructurar, organizar y distribuir el nuevo conocimiento a través de toda la red de interconexión operacional, crear espacios para la aplicación del conocimiento y explotar las nuevas experiencias. Aplicar todos elementos “di-gestión” del conocimiento permite, a las organizaciones, explorar desde sus oportunidades y fortalezas las necesidades y potencialidades requeridas para mejorar el desempeño. Este proceso permite a las organizaciones conocer los mecanismos de acción que propicien la innovación.

Nagles y Nofal, (2007) plantean que organizar y distribuir el conocimiento, requiere, en primera instancia, objetivarlo; es decir, extraerlo de la mente de las personas y colocarlo en manuales, procedimientos, documentos, etc. Esto es transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito. En síntesis, dar estructura al conocimiento que posee la organización para facilitar el proceso de distribución y su posterior aplicación en el proceso de creación de valor. La creación de condiciones para la aplicación del conocimiento en la empresa es una acción enfocada hacia la generación de ventajas competitivas sostenibles, mediante la utilización del conocimiento empresarial para resolver problemas, tomar decisiones, agregar valor a los productos y servicios, enriquecer los puestos de trabajo y empoderar a los trabajadores para asegurar la creación de capacidades que permitan explotar en forma efectiva y productiva todo el potencial del conocimientos y los recursos disponibles en la organización. Dentro de la gestión digestiva del conocimiento empresarial, la capacidad de absorción es fundamental, puesto que esta define no sólo capacidad para adquirir y asimilar el conocimiento, sino también para utilizarlo. Al igual que como ocurre en el cuerpo humano con la finalización de la digestión, se completa este proceso

con la absorción en el intestino de los nutrientes esenciales para el funcionamiento del organismo, para su posterior metabolismo o asimilación desde la flora intestinal.

De la misma manera sucede en las organizaciones, en esta fase del desarrollo final de la digestión, se pretende captar (absorber) todas las habilidades, competencias y destrezas del capital humano en pro de preservar la vida de la empresa u organización, para ello se acrecienta con eficacia la absorción o extracción del conocimiento, para posteriormente ser distribuido y potenciado en cada una de las unidades operativas de la organización, esta transferencia permite generar innovaciones a gran escala en cada uno de los procesos dentro la macrobiótica organizativa, generando así valor.

Esta visión gerencial permite dirigir a las organizaciones y empresas de manera horizontal, en todos sus segmentos operativos y humanos. Tal como sucede en la macrobiótica intestinal, donde una comunidad de microorganismos (capital humano) residentes en un órgano (empresa), dependen de condiciones (cooperación e intercambio intelectual) y decisiones (inteligencia estratégica) para sobrevivir (permanencia de la organización), (Aagaard 2014). En este momento de la digestión, el capital humano juega un papel vital dentro de la organización debido a la capacidad que deberá desarrollar para transferir, administrar, operar e innovar su intelecto, que lo diferencia.

Unos de los organismos más importantes en la organización son sus unidades funcionales (recurso humano), tal como lo son las células "enterocito", de la macrobiótica intestinal, convirtiéndose en los operarios y recurso innovador de la organización, ya que debido a su existencia y funcionalidad forman una de las bases fundamentales para ejecución de los diferentes procesos y productos finales. Dichos procesos gerenciales son de gran importancia en la visión y objetivos propuestos por la organización, puesto que de este recurso humano depende en gran medida el funcionamiento y vida de la empresa.

El capital humano en esta digestión debe ser visto como centro y un activo importante para las mejoras de la productividad. Tal como lo afirma, la gestión del recurso humano es un componente fundamental en la gerencia y su fin primordial consistirá en promover el desarrollo de las competencias de las personas por medio de una labor coordinada y de estrategias de mejoramiento continuo del conocimiento y del talento humano; afirmando, que corresponde a un proceso de gestión dinámica, interactiva e integral, invitan a crecer juntos a la organización y colaboradores (Polo 2012).

En términos más prácticos, la gestión del conocimiento vista desde la analogía de sistema

digestivo se considera fundamentalmente para la producción los productos o servicios desde el proceso de mejora continua del capital intelectual dando como resultado una buena adaptación, competitividad y renovación de la organización. En este sentido la innovación como producto final de la asimilación del intelecto, potencia el capital humano y permite que la organización pueda responder eficientemente a los cambios propuestos por el mercado, con el fin de obtener ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y de esta forma promover el crecimiento (González y Hurtado 2014). Desde la perspectiva de las capacidades dinámicas, las organizaciones necesitan renovar sus competencias, requiriendo la explotación de las capacidades empresariales internas y externas, y el desarrollo de otras nuevas.

Lineamientos estratégicos para el cambio transformacional empresarial desde el paradigma de la digestión gerencial.

paso a la transformación de toda la mega estructura que forma la empresa. Una manera de ver y entender el cambio transformacional desde la digestión gerencial es escenificando a la empresa como una unidad en el que todas sus partes están relacionadas; y al tiempo son tan independientes como cada aparato, órgano o glándula del sistema digestivo humano.

En este sentido, la digestión gerencial defiende la necesidad de seguir siempre el camino de la transformación del cambio e intercambio de elementos con poder cognitivo en todo el sistema; para perfeccionarlo y mejorarlo continuamente en cada paso de los procesos de las empresas y/u organizaciones. La importancia de los cambios y transformaciones radican en lo que ingieren las organizaciones; - es un desafío gigante - pero es evidente que si ingerimos elementos contaminados, contaminaran nuestras organizaciones. Si al contrario, desarrollamos con inteligencia elementos de selección de capitales “inteligente”, y prepararlos

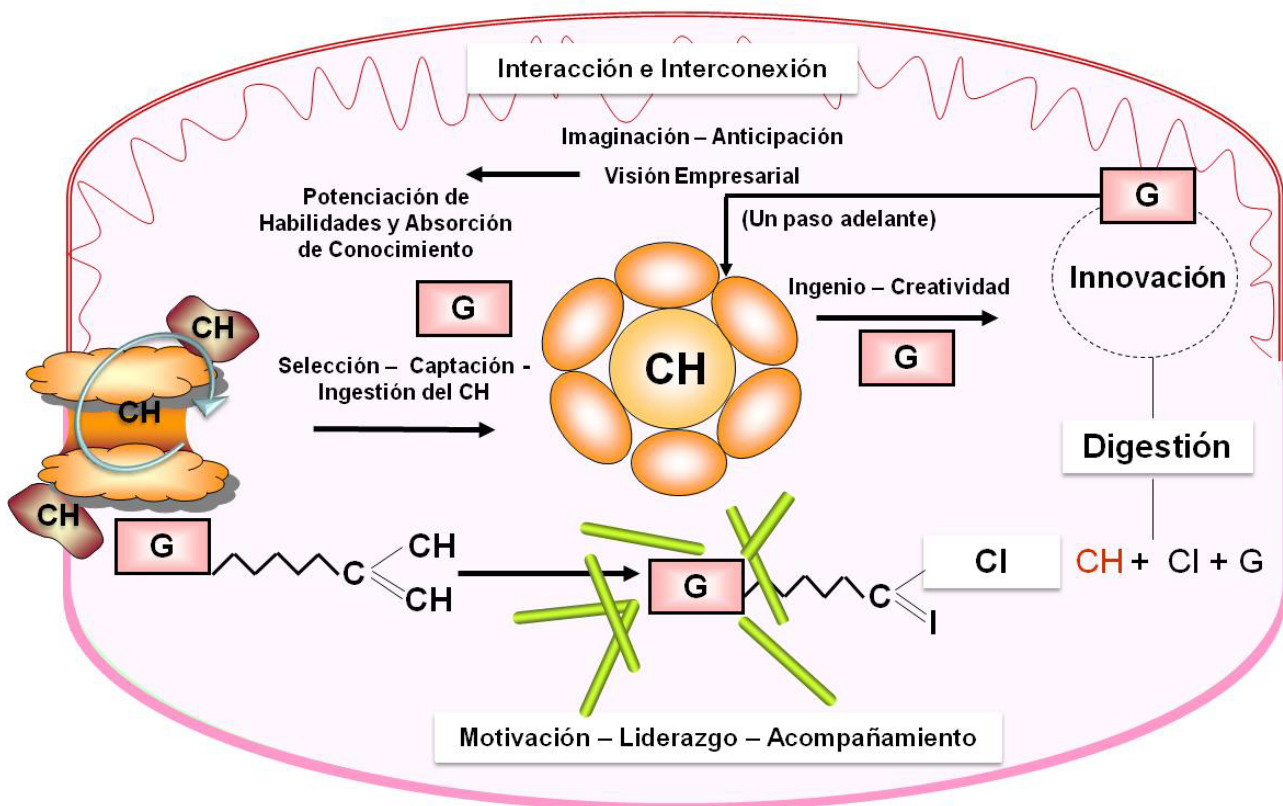


Fig. 1. Cambio transformacional empresarial desde el paradigma de la digestión gerencial. CH: Capital Humano. CI: Capital Intelectual. G: Gerente.

La transformación no es algo que sucede de la noche a la mañana, sino que debe venir de un caldo de cultivo que alimente al capital humano y con ello al capital intelectual de toda organización. Para que al final una gota de cambio en la estructura operativa dé

para la ingestión empresarial. Sin duda, tendríamos organizaciones óptimas, más inteligentes, innovadoras y con capacidad para la transformación continua, nutrición de los sistemas y adaptación a los cambios internos y externos. Todo esto, posible a través de los siguientes lineamientos estratégicos:

Creatividad Digestiva (Imaginación y Anticipación): la captación de la información y la evaluación del contexto, no será siguiendo los parámetros tradicionales, sino que habrá una mayor apertura a la sintonización de la visión empresarial, con la visión del capital humano que se pretenda ingerir. Esto demanda evaluar las necesidades futuras y las del colectivo con las necesidades de la organización. Pero no solo en un contexto tangible; sino también, en un escenario intangible, mental, imaginado y/o soñado.

Solo visualizando donde queremos estar en el futuro, nos permitirá tomar mejores decisiones en el presente. No es cuestión, solo de tomar decisiones sino también, este ejercicio mental nos permitirá anticiparnos a los hechos que el mundo empresarial pueda mostrar. Sin duda, la clave es la creatividad y la imaginación las que permiten anticiparse a los elementos claves que consolidan la visión. Sin embargo, para que esto suceda es necesario imaginar y crear el capital humano e intelectual que requerimos y de esta manera materializar ese sueño organizacional.

Imaginar, implica visualizar el recurso humano disponible en el proceso de consolidación de la visión y anticiparnos a las verdaderas competencias, habilidades y destrezas que se requiere; o de lo contrario este elemento humano sería un obstáculo en el proceso. En este punto, imaginar y anticiparnos es un punto clave en la selección y captación del recurso humano, al tiempo que nos aleja de los parámetros tradicionales de captación; para de esta manera poder observar las verdaderas habilidades innatas e intrínsecas del capital humano y potenciarlas para la concreción de las visiones para lo cual es necesario disponer de un espacio físico para la selección del recurso humano, que promueva la creatividad y la imaginación en la resolución de problemas. A la par, esto permitirá descubrir nuevos talentos que potenciarán a la organización.

Descubrir los “puntos negros en los puntos blancos”; esto quiere decir que sometiendo al recurso humano a este proceso de ingestión o captación, nos permitirá observar a los individuos con otras visiones de negocio alejado de los paradigmas tradicionales; lo cual, se podría traducir en una diversificación y creación de nuevos mercados.

Permitirá integrar a todas las estructuras las nuevas visiones, ideas, y emprendimientos en todo el contexto organizacional, para ello es necesario imaginar a las personas “capital humano”, en mi mundo empresarial “Visión de la Organización”.

Podrá construir a través de aprendizaje, nuevos elementos de innovación y emprendimiento.

Abre un nuevo camino para la captación y el adiestramiento holístico continuo del recurso humano que se requiere en la flora empresarial.

2.- Pro actividad Digestiva (Un paso adelante): en este caso en concreto es necesario no solo ser proactivo, sino, también aprehender a hacerlo y ponerlo en práctica. Además, ser un elemento propagador de la pro actividad en todos los individuos que forman parte de la empresa. Para ello, se hace imprescindible educar - formar al capital humano y esté preparado para que de más de lo que se le demanda; esta a su vez debe ser una conducta asimilada con características creativas, innovadoras, diferenciadoras, emprendedoras, innatas y prospectivas con una poderosa visión de futuro.

La auto disciplina de tener siempre un paso adelante, es prospectarse y ver más allá de los límites del fenómeno a los escenarios que se presentan. Solo así, en el vasto universo del pensamiento y la imaginación el capital humano, podrá ser, el creador de las múltiples soluciones a las situaciones presentes y/o futuras en el entorno organizacional; esto permitirá además, a las empresas tener una posición innovadora a la vanguardia de los retos que demandan las actuales organizaciones en el mundo. Para esto, es necesario establecer pautas que permitan cosechar nichos de pasos adelantados.

2.1.- Se debe ser siempre ejemplo de las innovaciones y expandir los límites metales al ingenio y creatividad innata en los colaboradores.

2.2.- Incluir en la filosofía y en la práctica los “mejor de lo mejor”, - el recurso humano podrá ver y dar soluciones más allá de las que se le plantea con características diferenciadoras.

2.3.- Construir escenarios que permitan dar soluciones desde la creatividad a los problemas empresariales y a la par generen innovaciones e intraemprendimientos.

2.4.- Generar políticas que permitan absorber y asimilar en todos los procesos la autodisciplina hacia la creatividad, imaginación y prospección.

Colmena Digestiva (Integración): el mundo demanda en estos momentos dejar doctrinas gerenciales que limitan el alcance de la visión empresarial. Esto, requiere una gerencia más humana, e integrada a las ramas de los proceso digestivos. Es importante recordar que el gerente forma parte de ella, no es, una glándula anexa aislada de los procesos; es una pieza clave en el desarrollo de las actividades de la digestión gerencial. Sus funciones no deben estar limitadas al hecho de supervisar y direccionar. Además de ello, debe desarrollar acciones que le permitan integrarse con el capital humano e intelectual. Para que de esta manera ser un

acompañante en todas las actividades realizadas en la empresa y en todas sus ramificaciones.

Una vez más la participación activa con el equipo de trabajo es el engranaje clave para el alcance de la visión empresarial, tal como lo hacen las células digestivas que desde sus espacios aprenden y potencian al resto para garantizar la nutrición del organismo. Esta analogía demanda repensar las actuales doctrinas gerenciales y desarrollar una gerencia más integradora con las unidades operativas. Reconocer que todas (recurso humano) forman parte de un todo (empresa) y es la interacción e intercambio fundamental, para garantizar el soporte vital de la organización.

La motivación y el liderazgo son necesarios en este sistema gerencial, pero estas deben ser mostradas desde acciones ejemplares, es decir, las conductas que se requieren en el capital humano, son las conductas ejecutadas por el gerente.

Involucrarse en todas las actividades permitirá que el gerente conozca cabalmente las actividades, necesidades y oportunidades de la empresa.

Educar y ser educado, es un escenario al que todo gerente debe estar abierto. El interactuar con los colaboradores genera conocimiento y fortalece la inteligencia empresarial.

Desarrollar estructuras y espacios físicos en la empresa y/u organización permitirá desarrollar habilidades creativas en todas las áreas operativas.

CONCLUSIÓN.

La digestión gerencial es una potente herramienta para afrontar las dificultades que enfrentan las organizaciones. El capital humano, además de ser una fuente de creatividad e innovación, es el que contribuye significativamente al desarrollo efectivo de una empresa. Es por ello que es importante potenciar desde la cultura empresarial, el cambio transformacional, entre nuestros colaboradores a través de acciones coordinadas de transformación y capacitación siendo el elemento cognitivo e intelectual, el factor determinante de la digestión de las habilidades y destrezas diferenciadoras. No hay duda que el aprendizaje organizacional es sinónimo de cambio. En este sentido, es la potenciación del capital humano e intelectual, un elemento clave y esencial dentro de la digestión gerencial para impulsar la visión y materializar en realidades exitosas y sostenibles dentro de la organización.

El cambio transformacional en las empresas es un proceso complejo cuyos elementos deben delimitarse bajo el impulso del liderazgo, motivación, e integración de los individuos y sus capacidades para lograr dicho proceso de cambio. Es decir, el capital humano debe asumir un rol activo en el proceso; tal como lo describe Molina Mogollón (2000), "el papel

del agente de cambio en un cambio continuo se vuelve un lenguaje de gerencia, diálogo e identidad, donde el agente de cambio es esencial por su capacidad para dar sentido a la dinámica del cambio que se está dando". No es posible subsistir competitivamente si no se adopta una posición proactiva frente al cambio organizacional (Sandoval 2014).

Esta perspectiva de la digestión gerencial como elemento potenciador del cambio transformacional, nos invita a pensar y enfrentar la realidad actual de las empresas y sus desafíos constantes, desde una analogía humanista y biológica capaz de reconocer y detectar quienes tienen potencial y desarrollarlo efectivamente. Finalmente, algo que se debe tener en consideración en la digestión de toda organización es que la predisposición de cambio está directamente atado al rol de la cultura empresarial, convirtiéndose esta en el agente que crea y promueve el espíritu transformador dentro de las organizaciones.

REFERENCIAS.

- Aagaard, K. 2014. The human Microbiome. *ScienceTrasnatMed*. 6: 237-240.
- Biesalski, U., Grimm, P. 2008. Nutrición texto y atlas. Panamericana; Caracas: pp. 256-257.
- Buono, A. F., Kerber, K. W. 2010. Intervention and organizational change: Building organizational change capacity. *EBS Review*, 27: 9-21.
- Cázares, L., Christen, M., Jaramillo, E., *et al.* 2000. Técnicas actuales de investigación documental. Trillas. México:
- De Faría, R. 1996. Desarrollo Organizacional. Enfoque Integral. Limusa. Noriega Editores.
- González-Campo, C. H; Hurtado-Ayala, A. 2014. Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: un análisis empírico en las mipymes colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30 (132): 277-286.
- Hall, R. 1996. Organizaciones. Estructuras, procesos y resultados. 6th Edición. Prentice Hall. 360 pp.
- Hernández, R. Fernández, C., Baptista, L. 2014. Metodología de la Investigación. Mc. Graw. Hill. México.
- Hurtado, I. y Toro, J. (2007). Investigación social. Fundamentos básicos. Mc. Graw-Hill, México.
- Mahan, L. K., Escott, S. (Ed.). 2014. Nutrición y Dietoterapia de Krause. 13ª ed. México: Mc Graw Hill; p. 129-132.
- Mataix, J. 2002. Nutrición y Alimentación Humana. Tomo I. Situaciones fisiológicas y Patológicas. Ed. Ergon. Granada. España.
- Malott, M. 2001. Paradoja de cambio organizacional. *Trillas*. México.

Montealegre, J., Calderon, G. 2007. Relationships between attitude towards change and organisational culture: a study of medium - and large - scale clothing industry companies in Ibagué, Colombia. *Innovar* 17(29): 49-70.

Molina Mogollón, H. 2000. El desarrollo organizacional como facilitador del cambio. *Estudios Gerenciales*, 77: 13-26.

Nagles G, Nofa I. 2007. La gestión del conocimiento como fuente de innovación. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 61 (2). 77 - 87.

Prahalad, C. K. 1997. Estrategias para el crecimiento. In R. Gibson (Ed.), *Repensando el futuro* (3rd ed., pp. 73-91). Bogotá: Norma.

Prahalad, C. K. 2010. Why is it so hard to tackle the obvious? *Harvard Business Review*, 88(6), 36.

Pineda S. L. 2010. Alineamiento entre la Estrategia Corporativa y la Estrategia Tecnológica y de Innovación en una muestra Empresarial de diferentes regiones de Colombia. *Investigación y Desarrollo. Universidad del Norte. Colombia*. 18 (1): 2-23.

Polo de Lobatón, G. 2010. Teoría organizacional para la gerencia humana como factor de desarrollo a escala humana. *Clío América*. 6 (11): 52 - 71.

Rosales Valbuena Humberto Alejandro. 2018. Migraciones conceptuales y teóricas desde las ciencias fácticas de orden natural y la estructuración de la administración de empresas durante la primera mitad del siglo XX. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*. 8 (15): 29-44.

Robbins, Stephen 1996. Comportamiento organizacional. Teoría y Práctica. Séptima Edición. Prentice Hall. 751 pp.

Sandoval Duque, J L. 2014. Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales* 30 (162): 277-286.

Villalobos, D. 2018. Digestión Gerencial desde la autotomía caudal y sus implicaciones en la transformación de las organizaciones. En: Méndez, (Ed.). *De la gerencia tradicional a la gerencia transformacional: un estudio interdisciplinario*. Fondo editorial UNERMB. pp. 17-42.

Recibido: Aceptado:

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

MedULA. Apartado 870. Mérida. Venezuela.

medula@ula.ve

www.saber.ula.ve/medula

MedULA en Internet

Usted puede acceder y descargar todos los contenidos de la revista **MedULA**, a texto completo con figuras a todo color, desde algunas de las siguientes páginas de la Web, entre otras: www.saber.ula.ve/medula; www.latindex.org; www.periodica.org; www.doaj.org; www.freemedicaljournals.com; www.fj4d.com; <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extrev?codigo=7642>; www.portalesmedicos.com; <http://web5.infotrac.galegroup.com>; www.ebsco.com; www.monografias.com; www.imbiomed.com; www.indexcopernicus.com

ÍNDICE ACUMULADO
CUMULATIVE INDEX

MedULA, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes
Volumen 27. Número 1. Enero - Junio 2018

ISSN 0798-3166

TABLA DE CONTENIDO. TABLE OF CONTENTS.

Página/Page

Consejo Editorial2

Editorial.

¿Qué significa un postgrado?

What does it mean a postgraduate degree? *Salinas, Pedro José*.....

Artículos Originales

Sobrepeso y obesidad en niños de la población indígena Añú de Venezuela.

Overweight and obesity in children of the indigenous population Añú of Venezuela. *Villalobos Colina, Daniel Antonio*.....6-14.

Mortalidad por cáncer de mama en la población femenina de riesgo (15 a 75 años) en las entidades federales Distrito Capital, Miranda y Zulia. Venezuela. Período 1995-2011.

Mortality due to breast cancer in female population at risk (15 to 75 years old) in the federal entities Capital District, Miranda and Zulia states, Venezuela, period 1995-2011. *González, Ana; Heredia, Henny Luz y Suárez, Benny*.....15-28

Factores de riesgo psicosociales, tradicionales y ambientales relacionados con hipertensión arterial en la parroquia La Venta, municipio Miranda, Mérida, Venezuela.

Psychosocial, traditional and environmental risk factors related to blood hypertension in patients in parish La Venta, Municipality Miranda, Mérida, Venezuela. *Moreno Parra, Héctor; Dulcey, Luis Andrés y Caltagironne, Raimondo*.....29-34

Instrucciones para los autores.

Instructions for authors.....35-36

MedULA, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes
Volumen 27. Número 2. Julio - Diciembre 2018

ISSN 0798-3166

TABLA DE CONTENIDO. TABLE OF CONTENTS.

Página/Page

Consejo Editorial37

Nuestra Portada.....37

Editorial.

Errores comunes en artículos de revistas científicas.

Common mistakes in papers in scientific journals. *Pedro José Salinas. Editor Jefe*.....38-39

Artículos originales.

Calidad de la atención en medicina de familia en el Centro de Atención Médica Integral de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Care quality in family medicine. Integral Medical Care Center of the University of Los Andes, Mérida, Venezuela. *Alexi Torres, María Mejía, Joan Chipía*.....40

Hallazgos histeroscópicos posterior a legrado uterino en pacientes con gestación interrumpida.

Hysteroptic findings posterior to uterine curettage in patients with interrupted pregnancy. *F. Márquez, R. Márquez, M. J. Ortiz, Vega, Y. Araujo, L. Terán.*

Evaluación de servicios de emergencia para atención al trauma en Mérida, Venezuela.

Evaluation of emergency services for trauma attention in Mérida, Venezuela. *William Cerrada, Antonio Velasco.*

Reporte de caso.

Hallazgos histológicos observados en neumopatías estudiadas en un grupo de pacientes con VIH/SIDA. Venezuela.

Histological findings in lung diseases studied in a group of patients with HIV / AIDS. *Carmen Elena Fuenmayor, Maryori García, Ivy Contreras, Richard Zambrano, Yohanys Hernández, Anna García.*

Índice acumulado

Cumulative index.....43-44

Instrucciones para los autores.

Instructions for authors.....45-46

MedULA le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

MedULA. Apartado 870. Mérida. Venezuela.

medula@ula.ve

www.saber.ula.ve/medula

MedULA en Internet

Usted puede acceder y descargar todos los contenidos de la revista **MedULA**, a texto completo con figuras a todo color, desde algunas de las siguientes páginas de la Web, entre

otras: www.saber.ula.ve/medula; www.latindex.org;

www.periodica.org; www.doaj.org;

www.freemedicaljournals.com; www.fj4d.com;

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/extrev?codigo=7642>;

www.portalesmedicos.com;

<http://web5.infotrac.galegroup.com>; www.ebsco.com;

www.monografias.com; www.imbiomed.com;

www.indexcopernicus.com

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES.

MedULA considerará para publicación, en castellano o en inglés, artículos originales inéditos, notas científicas y revisiones actualizadas de literatura. Las revisiones son exclusivamente por solicitud de la Comisión Editorial.

Los autores se comprometen mediante carta firmada por cada uno, a presentar material inédito y no sometido a consideración para publicación en ninguna otra revista. La revista mantiene la detección de plagio por medio de sus evaluadores y con buscadores digitales de última generación.

La revista se adhiere a las normas y códigos de ética internacionales referentes a publicaciones científicas que los autores deben seguir rigurosamente.

La información que aparece en MedULA está basada en fuentes que creemos confiables. MedULA no se hace responsable por el contenido de los trabajos publicados. El autor y cada uno de los co-autores aceptan la responsabilidad por el contenido y redacción del texto. El financiamiento total o parcial (medicamentos, productos, personal, materiales, equipos, libros, revistas, artículos, separatas, viajes, regalos, etc.) por firmas comerciales, de los trabajos enviados, así como cualquier relación económica (incluidos consultoría, enseñanza, empleo, patentes, investigación, inversión, etc.) de los autores con cualquier producto, bienes o servicios señalados en los artículos, debe ser expresado así en carta a la Comisión Editorial.

La revista preserva todos sus artículos, así como estadísticas de números y artículos, en el Repositorio Intelectual de la Universidad de Los Andes, Venezuela: www.saber.ula.ve/medula.

Los trabajos enviados para publicación deben ser claros, concisos, correctos en estilo y exactos en el uso de las abreviaturas y el léxico especializado. Su aceptación depende de los méritos científicos y estará determinada tanto por su contenido como por la presentación del material. Cada trabajo será críticamente revisado por dos o tres árbitros externos, sistema doble ciego. La decisión sobre la aceptación del trabajo la realiza la Comisión Editorial.

Para lograr uniformidad en la organización y contenido de los artículos y optimizar el trabajo de la Comisión Editorial, se deben observar las siguientes instrucciones en su preparación:

1. Enviar manuscrito por vía de internet a medula@ula.ve, en tamaño carta, a doble espacio, sin sangría, en Word, Fuente Times New Roman tamaño 11, con márgenes superior, inferior y derecho de 2.5 cm y margen izquierdo de 3 cm. Si prefiere puede enviar original y dos copias en papel tamaño carta o en un CD al Apartado 870, Mérida, Venezuela.

2. Incluir carta, firmada por cada uno de los autores, indicando que el trabajo no ha sido ni será enviado para publicación a otra revista.

3. Se recomienda usar el siguiente esquema en la organización del material: Introducción; Metodología; Resultados; Discusión; Conclusiones; Referencias.

4. La página del título deberá contener: Título, autor(es), institución de origen, ciudad, país, dirección postal completa, dirección electrónica (opcional) y fuente de financiamiento (opcional).

5. Las figuras (fotografías no montadas) deberán ser enviadas en original y dos copias, con leyendas a doble espacio en hojas separadas. Deberán incluir su número de identificación a lápiz en el reverso, así como nombre del primer autor y sentido, claramente indicados.

6. El resumen (en castellano) y el abstract (en inglés) deberán ser de tipo informativo y en un solo párrafo, a doble espacio, en hojas separadas y con no más de 200 palabras. Deben incluir palabras clave y key words. Deben ser adecuados para su reproducción en revistas especializadas sin necesidad de nueva redacción. Deberá especificarse en forma concisa el planteamiento del problema y su importancia, los objetivos del trabajo, materiales, métodos, resultados y conclusiones.

7. La terminología, símbolos y abreviaturas (si son nuevas) deberán ser incluidas en una lista, con su significado. Las terminologías químicas y bioquímicas deben seguir las normas de la International Union of Pure and Applied Chemistry. La nomenclatura de las enzimas debe estar de acuerdo con las normas de la International Union of Biochemistry. Si se incluyen en el trabajo nombres de fármacos, deberá emplearse su denominación genérica o química, seguida de la comercial, correctamente escrita entre paréntesis la primera vez que se use en el texto.

8. Las unidades de medición deben seguir el SI, System Internationale d'Units.

9. Los decimales se separan con un punto, no con coma y el cero para los enteros se escribe, no se omite. Ejemplos: 3.57 ó 0.05.

10. Las citas en el texto deben ser de la siguiente forma: Pérez (1997) o (Pérez 1997) o Pérez en 1997. Si más de dos autores: Hernández et al.

11. Los autores son responsables de la exactitud de las referencias, que deberán limitarse a trabajos publicados y pertinentes al artículo. Máximo 25 referencias, salvo casos especiales. Un abstract bien identificado puede ser citado cuando sea la única fuente disponible. Deben ser impresas a doble espacio, los autores ordenados

alfabéticamente y sin numeración. Las referencias descargadas de internet deben incluir la fecha de acceso a la página web. Se recomienda incluir referencias de autores venezolanos.

Como estilo de referencias se recomienda lo siguiente:

a. Para artículos: Apellido del primer autor seguido de sus iniciales y del apellido e iniciales de los co-autores, año, título del artículo, nombre de la revista (abreviado como en World List of Scientific Periodicals), volumen, página inicial y final. Ejemplo: Pérez A, Hernández BC, Rodríguez D. 1997. Central and peripheral circulatory responses to glucagon in hypovolemic cats. *Rev. Exp. Surg. Ven.* 125: 34-46.

b. Para libros: Autor(es), año, título del libro, editorial, ciudad de publicación, página(s) citada(s) (opcional). Ejemplo: Salas A, López B. 1997. *Critical Medicine*. Professional Press. New York.

c) Las referencias a trabajos en internet, además de lo descrito anteriormente, debe añadirse a continuación el sitio *web* de donde se obtuvo. Ejemplo: Sánchez P. 2015. Comparación de electroacupuntura y masoterapia en tratamiento de lumbalgia. *Rev. Inv. Med. Ven.* 35: 12-18. www.revinvmedven.org. Leído 15 oct 2016.

12. Citas procedentes de “comunicaciones personales, “observaciones no publicadas”, o “trabajos en prensa” no deben ser incluidas en la lista de referencias, sino agregadas directamente al texto o como notas al pie de página y acompañadas de la certificación correspondiente.

13. Las ilustraciones, al igual que el texto, debe enviarse por vía de internet. Las fotografías deben ser en formato JPG exclusivamente. Si se envían en físico, deben ser fotografías sin montar, en papel brillante, consideradas como figuras y consecutivamente numeradas. Las figuras de impresoras de computadoras deben ser hechas en la más alta calidad disponible. Los números y letras de las figuras deben hacerse en impresora o con normógrafo. La ampliación de las microfotografías debe indicarse. Al elegir los colores debe tenerse en cuenta que en la versión impresa serán blanco, gris y negro, por lo que colores no bien definidos pueden confundirse. Para la versión virtual se aceptan ilustraciones a color. Para la versión en papel se imprimirán figuras en color solamente si el autor cubre los costos de impresión. Cada figura debe tener una leyenda y todas las leyendas deben imprimirse en orden numérico, a doble espacio en hoja aparte. Se requiere original y dos copias de las ilustraciones.

14. Las tablas deben ser numeradas consecutivamente con números arábigos, impresos en hoja aparte a doble espacio. Cada tabla debe tener un título breve y las aclaratorias, de ser necesarias, se incluirán en notas al pie. No deben duplicar material el texto o de las figuras. Los encabezamientos de columnas serán abreviados, cortos, con explicaciones en notas al pie. Las mediciones estadísticas deberán ser bien identificadas.

15. Se debe indicar la ubicación de tablas y figuras en el texto.

16. Las abreviaciones de fórmulas, símbolos y unidades de medición no llevan puntos de abreviación.

17. Las fórmulas químicas estructurales y ecuaciones matemáticas deberán imprimirse en alta calidad o dibujarse en tinta china. Todos los caracteres griegos y otros poco comunes deben ser bien aclarados.

Debe revisarse cuidadosamente el estilo, la ortografía y la sintaxis.

En algunos casos se enviarán a los autores las pruebas de galera para corrección de errores tipográficos.

Las correcciones deben ser devueltas a la Comisión Editorial a la brevedad posible, en diskette, CD o a través de Internet. No se aceptan correcciones del contenido.

La Comisión Editorial se reserva el derecho a realizar modificaciones editoriales en los artículos cuando así lo considere conveniente. MedULA obsequiará dos ejemplares de la revista al autor principal.

MedULA en Internet

Usted puede acceder y descargar todos los contenidos de la revista **MedULA**, a texto completo con figuras a todo color, desde algunas de las siguientes páginas de la Web, entre otras:

www.saber.ula.ve/medula; www.latindex.org; www.periodica.org;
www.doaj.org; www.freemedicaljournals.com; www.fj4d.com;
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/extrev?codigo=7642>;
www.portalesmedicos.com; <http://web5.infotrac.galegroup.com>;
www.ebsco.com; www.monografias.com; www.imbiomed.com;
www.indexcopernicus.com



CDCHT El Consejo de Desarrollo, Científico, Humanístico y Tecnológico es el organismo encargado de promover, financiar y difundir la actividad investigativa en los campos científicos, humanísticos, sociales y tecnológicos.



Objetivos Generales:

El CDCHT, de la Universidad de Los Andes, desarrolla políticas centradas en tres grandes objetivos:

Apoyar al investigador y su generación de relevo.

Vincular la investigación con las necesidades del país.

Fomentar la investigación en todas las unidades académicas de la ULA, relacionadas con la docencia y con la investigación.

Objetivos Específicos:

Proponer políticas de investigación y desarrollo científico, humanístico y tecnológico para la Universidad.

Presentarlas al Consejo Universitario para su consideración y aprobación.

Auspiciar y organizar eventos para la promoción y la evaluación de la investigación.

Proponer la creación de premios, menciones y certificaciones que sirvan de estímulo para el desarrollo de los investigadores.

Estimular la producción científica.

Funciones:

Proponer, evaluar e informar a las Comisiones sobre los diferentes programas o solicitudes.

Difundir las políticas de investigación.

Elaborar el plan de desarrollo.

Estructura:

Directorio: Vicerrectorado Académico, Coordinador del CDCHT, Miembros de las Comisiones Científica y Tecnológica, Humanística y Sociales.

Comisiones Asesoras: Publicaciones, Talleres y Mantenimiento.

Nueve subcomisiones propuestas por los Consejos de Facultad, con aprobación de las Comisiones (Científica y Humanística) y del Directorio.

Programas:

Proyectos.

Seminarios.

Publicaciones.

Talleres y Mantenimiento.

Apoyo a Unidades de Trabajo.

Equipamiento Conjunto.

Promoción y Difusión.

Apoyo Directo a Grupos (ADG).

Programa Estímulo al Investigador (PEI).

Premio Estímulo Talleres y Mantenimiento.

Proyectos Institucionales Cooperativos.

Aporte Red Satelital.

Gerencia.

www.ula.ve/cdcht E-mail: cdcht@ula.ve Teléf.: 0274-2402785/2402686

Alejandro Gutiérrez Coordinador General

MedULA. Vol. 27. N° 2

Se terminó de imprimir en Mérida, Venezuela, en diciembre 2018

Tiraje: 500 ejemplares.