

CARACTERIZACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS ESPECIALISTAS PRINCIPALES DE LOS LABORATORIOS MICROBIOLÓGICOS EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Characterization of the performance of the main specialists of microbiological laboratories in information management

Suzel Gómez León^{a*} (0000-0002-5951-4116).
Nancy Burguet Lago^b (0000-0002-4413-1294).

^a Empresa Laboratorios AICA^{*}.

^b Empresa Laboratorios AICA.

* suzel@aica.cu

Recibido: 31 de agosto de 2022;

Aceptado: 12 de septiembre de 2022;

RESUMEN

La importancia de la información en las organizaciones siempre ha sido reconocida como un recurso necesario y de gran valor para las empresas que la gestionan de manera adecuada, lo que le va a permitir tomar decisiones más acertadas. El objetivo del presente trabajo es caracterizar el estado inicial del desempeño en gestión de la información de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA. Se empleó la parametrización, por lo que se definió la variable en estudio, las dimensiones desde las esferas Cognitiva-Afectiva, Procedimental-Actitudinal y Técnico-Profesional e indicadores que permitió medir la variable y hacer valoraciones acerca de su estado. Los instrumentos utilizados fueron la revisión documental, la encuesta y la observación inicial al desempeño. Se empleó la triangulación metodológica a partir de los resultados obtenidos en cada instrumento. Los instrumentos aplicados, revelaron la existencia de problemas relacionados con la capacitación en gestión de la información que inciden a su vez en el desempeño de estos especialistas para la búsqueda de información en este particular en bioseguridad. La triangulación metodológica de los resultados favoreció la identificación de problemas y potencialidades en la caracterización realizada al estado actual del desempeño de especialistas principales que forman parte del estudio. Se evidenció la necesidad de elaborar una estrategia de capacitación para el desarrollo de las habilidades profesionales en gestión de la información en estos especialistas.

Palabras Claves: gestión de la información, variable, dimensiones, instrumentos, capacitación.

ABSTRACT

The importance of information in organizations has always been recognized as a necessary resource of great value for companies that manage it properly, which will allow you to make better decisions. The objective of this work is to characterize the initial state of performance in information management of the main specialists of the Microbiological Control laboratories of each UEB that make up the AICA Laboratories Company. Parameterization was used, so the variable under study was defined, the dimensions from the Cognitive-Affective, Procedural-Attitudinal and Technical-Professional spheres and indicators that allowed to measure the variable and make assessments about its state. The instruments used were the documentary review, the survey and the initial observation of performance. Methodological triangulation was used based on the results obtained in each instrument. The instruments applied revealed the existence of problems related to training in information management that in turn affect the performance of these specialists for the search for information in this particular in biosecurity. The methodological triangulation of the results favored the identification of problems and potentialities in the characterization made to the current state of the performance of main specialists who are part of the study. The need to develop a training strategy for the development of professional skills in information management in these specialists was evident.

Key words: information management, variable, dimensions, instruments, training.

INTRODUCCION

Las empresas manejan un gran volumen de información lo que le puede generar dificultades a la hora de explotar esa información en la toma de decisiones. Por ello, la información a tiempo y en la cantidad precisa es un factor clave para toda organización (Notarbartolo, 2016); (Lapiedra *et al*,2021).

A pesar de la dificultad para obtener la información, los directivos necesitan información relevante en base a la cual realicen sus funciones de planificación, control y toma de decisiones (Chiappetta *et al*,2017). La inversión de la empresa en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), permite capturar información actualizada y relevante; filtrarla para evitar excesos de información innecesaria, que dificulta y ralentiza su toma de decisiones, organizarla y clasificarla; y convertirla en información útil para la acción estratégica (Cano,2015).

En Cuba, existen regulaciones y leyes que rigen la actividad de bioseguridad y que deben ser de estricto cumplimiento en los laboratorios que manipulan agentes biológicos. Las actividades que se ejecutan en este tipo de laboratorio requieren de un alto nivel de información en lo referido a bioseguridad. La Empresa Laboratorios AICA, agrupa Unidades Empresariales de Base (UEB), que disponen de facilidades técnicas auxiliares para la producción de medicamentos para uso humano, y laboratorios de control de la calidad Físico- químico y Microbiológicos, en este último se manipulan agentes biológicos por lo que deben cumplir con lo establecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en cuanto a las medidas de bioseguridad y deben saber gestionar la información referida a esta temática.

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar el estado inicial del desempeño en gestión de la información de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa AICA.

MÉTODO

La población está conformada por los recursos humanos que laboran en los laboratorios de Control Microbiológico de cada una de las EUB conforman la Empresa AICA y la muestra de esta investigación es intencional, al incluir los 6 especialistas principales de cada uno de estos laboratorios que son los responsables de gestionar la información relacionada con la bioseguridad. Estos especialistas dieron su consentimiento informado para participar en esta investigación.

Se empleó como parte de la investigación la parametrización, las autoras determinan como variable el desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa AICA en gestión de la información. Determinaron las dimensiones desde las esferas Cognitiva-Afectiva, Procedimental-Actitudinal y Técnico-Profesional e indicadores que permiten medir la variable y hacer valoraciones acerca de su estado.

Para caracterizar el desempeño de los especialistas principales de cada uno de estos laboratorios que son los responsables de gestionar la información relacionada con la bioseguridad se estableció la relación entre variable, dimensiones e indicadores.

A continuación, se muestra la siguiente tabla que exhibe la parametrización de la variable objeto de estudio:

Tabla 1. Parametrización de la variable

Variable: El desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa AICA en gestión de la información.	
Dimensiones	Indicadores
Cognitiva-Afectiva	1.1 - Nivel de conocimiento de la gestión de la información en su radio de acción.
	1.2- Nivel de conocimiento para el empleo de los equipos de computación personal y colectivo para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad.
	1.3.- Nivel de conocimiento de las prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en el laboratorio para el uso y manejo de la internet en busca de la información relacionada con la bioseguridad.
	1.4.- Nivel de comunicación relacionada con la gestión de la información que establece con otros especialistas, técnicos y auxiliares de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.
	1.5.- Nivel de compromiso con la actividad que desempeña desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad.
Procedimental-Actitudinal	2.1.- Grado de disposición para la actualización de sus conocimientos relacionados con la gestión de la información.

	2.2.- Nivel de colaboración en las actividades que promueve el conocimiento en gestión de la información, efectuadas en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.
	2.3.- Grado de correspondencia entre los contenidos de gestión de la información que recibe y la calidad de la búsqueda relacionada con bioseguridad.
	3.1.- Nivel de cumplimiento de prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.
	3.2.- Nivel de cumplimiento de las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la búsqueda relacionada con bioseguridad a través de la gestión de la información.
Técnico	- 3.3.- Nivel de desarrollo de habilidades en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad.
Profesional	

Las autoras establecen las escalas de medición de los indicadores.

MA- Muy adecuado y BA- Bastante adecuado- tienen un nivel de desempeño alto

A- Adecuado- tienen un nivel de desempeño medio

PA- Poco adecuado e I- Inadecuado- tienen un nivel de desempeño bajo.

Los instrumentos utilizados, se muestran a continuación:

- **revisión documental**- se aplicó una guía elaborada por las autoras. Anexo 1
- **encuesta**- se diseñó y aplicó una encuesta a los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB mediante un cuestionario. Anexo 2
- **observación inicial al desempeño**- se aplicó una guía de observación. Anexo 3

Para valorar el desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, las autoras elaboraron una guía de observación, compuesta por 13 indicadores. Es aplicada por el especialista en informática

La escala valorativa aplicada consistió en:

se observa muy adecuado, bastante adecuado - representa un nivel alto

se observa adecuado- representa un nivel alto

se observa poco adecuado- representa un nivel medio

se observa inadecuado, representa un nivel bajo.

Se realizó la triangulación metodológica para agrupar y comparar los datos que evidencian el estado inicial del desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de control microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA.

RESULTADOS

Dimensiones empleadas

Las dimensiones empleadas en esta investigación se caracterizaron de la siguiente manera:

Cognitiva-Afectiva

Proceso de adquisición de conocimientos y sentimientos por parte de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB cuando se identifican conscientemente con la actividad de gestión de la información y logran el óptimo aprovechamiento de la información como un recurso necesario y de gran valor para las UEB que la gestionan de manera adecuada, lo que le va a permitir tomar decisiones más acertadas, lo que contribuye al mejoramiento del desempeño de los especialistas principales.

Procedimental-Actitudinal

Es la predisposición personal, tendiente al proceso de búsqueda y construcción de conocimientos, habilidades y valores, generados mediante recursos educativos e instructivos que contribuyen a optimizar el desempeño, que posterior al diagnóstico de problemas y la motivación de los especialistas principales se ejecuta de forma gradual y sistémica.

Técnico-Profesional

Consiste en la actuación demostrada por los especialistas principales que se desempeñan en los laboratorios de Control Microbiológico, basada en el dominio de los conocimientos, habilidades y valores en función de la gestión de la información, además, demuestra los niveles de profesionalidad alcanzados por estos especialistas.

Instrumentos aplicados

Revisión documental

La revisión documental permitió realizar en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que componen la Empresa Laboratorios AICA, la comprobación y estudio de una serie de documentos entre los que se encuentran: Manual de bioseguridad, documento que nombra un oficial de bioseguridad, evidencia de las actas de las reuniones y sesiones de trabajo de la comisión de bioseguridad, evidencia de los registros de incidentes y accidentes que involucran los agentes biológicos que se manipulan en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, evidencia del registro para el correcto manejo de los desechos biológicos peligrosos, las evaluaciones de riesgo, evidencia de inspecciones recibidas internas y externas, plan de capacitación en bioseguridad para el personal que labora en estos laboratorios.

Encuesta aplicada a los especialistas principales

La encuesta permitió medir el nivel de conocimiento que poseen los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA, en su desempeño sobre la gestión de la información referida a bioseguridad, al basarse en las dimensiones e indicadores creados.

El análisis de la encuesta permite caracterizar a los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB e identificar sus principales necesidades de capacitación. Se constata que los seis especialistas principales cuentan con más de 5 años de experiencia en estos laboratorios, sin embargo, ninguno de los 6 lo que representa el 100% han recibido capacitación en la actividad de gestión de la información.

Estos resultados reflejan que los especialistas que conforman la muestra no cuenta con la experiencia y vivencia necesarias en materia de gestión de la información para realizar la búsqueda relacionada con la bioseguridad, lo que es utilizado como contexto de la investigación.

Al evaluar los resultados de la encuesta según la escala propuesta alto, medio y bajo en atención al grado de pertinencia de las dimensiones e indicadores con la variable definida: El desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB en gestión de la información, evidenció que:

- El 100% de los especialistas apreciaron en un nivel alto, la congruencia entre la definición operacional de la variable, sus dimensiones e indicadores.

El análisis realizado a la encuesta brindó la posibilidad de identificar a partir de las dimensiones empleadas en el estudio las principales regularidades, las que se muestran a continuación:

Cognitiva-Afectiva

Los indicadores 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5 se encuentran relacionados con esta dimensión.

La pregunta 1.1 se relaciona con el conocimiento que poseen los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB acerca de la gestión de la información en su radio de acción. Se constató que los 6 especialistas según la escala de medición se ubicaron en poco adecuado lo que se corresponde con un nivel de desempeño bajo, para un 100%, lo que demuestra escasos o nulos conocimientos relacionados con la temática.

La pregunta 1.2 se refiere al nivel de conocimiento que muestran los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB en relación al empleo de los equipos de computación personal y colectivo para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad. Un 50% según la escala de medición se ubicaron en adecuado por tanto tienen un desempeño medio. El 33.3% que se corresponde con 2 especialistas de los encuestados, se evaluaron de poco adecuado lo que se corresponde un nivel de desempeño bajo, 3 de los especialistas para y 1(16.6%) especialista consideró que su desempeño es bastante adecuado ubicándose con un desempeño alto.

La pregunta 1.3 se relaciona con el nivel de conocimiento que poseen los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB en relación prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en el laboratorio para el uso y manejo de la internet en busca de la información relacionada con la bioseguridad, 6 especialistas para un 100%, fueron evaluados de adecuado lo que se corresponde con un nivel de desempeño medio, al tener en consideración que desconocían de la existencia de prácticas-procedimientos para gestionar la información relacionada con la bioseguridad.

La pregunta 1.4 afin con la comunicación relacionada con la gestión de la información que establece con otros especialistas, técnicos y auxiliares de los laboratorios de control microbiológico de cada UEB, obtuvo nivel bajo

de desempeño que en la escala de medición se corresponde con inadecuado, debido en primer lugar a que no se encuentran preparados en esta temática y en segundo lugar a que la mayoría de las veces los especialistas y técnicos del laboratorio no tiene acceso a la internet y el personal auxiliar ni tan siquiera al empleo de los equipos de computación.

En la pregunta 1.5 relacionada con el compromiso con la actividad que desempeña desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad, la misma clasificó de un nivel de desempeño alto que se corresponde en este particular con bastante adecuado, pues el total de los especialistas principales, para un 100% admitieron estar comprometidos con la actividad que desempeña desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad. Cabe señalar que para cumplir con dicho compromiso reconocen que deben recibir capacitación en el uso de las TIC.

Procedimental-Actitudinal

Los indicadores 2.1, 2.2 y 2.3 se encuentran en relación con esta dimensión.

En la pregunta 2.1 referida a la disposición de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB para la actualización de sus conocimientos relacionados con la gestión de la información, fue evaluada en la categoría de alto nivel de desempeño el 100% de los encuestados según la escala de medición se consideraron adecuado, todos reconocen su disposición a recibir capacitación en esta temática para gestionar la información referida a la bioseguridad.

En relación con la pregunta 2.2 la cual está encaminada a la colaboración prestada en las actividades que promueve el conocimiento en gestión de la información, efectuadas en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, el 100% de los especialistas la evaluaron de bajo desempeño según la escala de medición se consideraron inadecuados, pues exponen que la capacitación, van dirigidas a otras temáticas como las Buenas Prácticas de Laboratorio, bioseguridad, entre otras.

La pregunta 2.3 relacionada con correspondencia entre los contenidos de gestión de la información que reciben los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB y la calidad de la búsqueda relacionada con bioseguridad, 2 de los especialistas para un 33.3% se evalúan en la categoría de poco adecuado según la escala de medición lo que se corresponde con un desempeño bajo, al plantear que es insuficiente tal correspondencia, debido a que no han recibido capacitación en esta temática. A su vez 4 de los encuestados que representan el 66.6%, según la escala de medición se ubicaron en adecuado que se corresponde con un desempeño medio, refieren que, aunque no han recibido cursos de gestión de la información como tal, han recibido cursos de computación y se han auto superado lo que les ha permitido la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad.

Técnico-Profesional

Los indicadores 3.1, 3.2 y 3.3 se encuentran relacionados con esta dimensión.

La pregunta 3.1 referente al cumplimiento de prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB para la búsqueda relacionada con el tema de bioseguridad, el 100% de los encuestados reconocieron desconocer de la existencia de estos procedimientos por tanto según la escala de medición se ubicaron como inadecuado y la clasificación fue bajo desempeño.

La pregunta 3.2 referida al cumplimiento con las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la búsqueda relacionada con bioseguridad a través de la gestión de la información, si se tiene en cuenta la escala valorativa propuesta se corrobora que el mayor por ciento (66.6%) se corresponde con un nivel bajo al mostrar un total de 4 de los encuestados que hacen referencia a que realizan búsqueda en esta temática pero no tienen las herramientas para realizar una búsqueda en páginas oficiales y se reconocen según la escala de medición en poco adecuado. Los 2 restantes especialistas 33.3% se evalúan en la categoría de adecuado según la escala de medición lo que se corresponde con un desempeño medio.

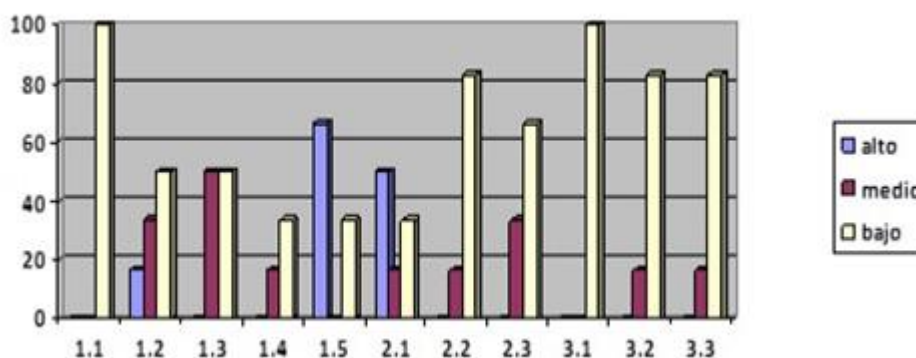
La pregunta 3.3 se ubica según escala de medición en el nivel bajo, concerniente al desarrollo de habilidades en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad, esto representa el 66.6% que responde a 4 especialistas que refieren no tener dominio suficiente de estos equipos. Los 2 restantes (33.3%) se ubican en un nivel de adecuado, por lo que reconocen que su desempeño es medio.

Observación inicial al desempeño

El análisis de los resultados de la observación inicial al desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA, según la guía de observación se muestran en la tabla 2 y en la gráfica 1, los resultados de la observación al desempeño se muestran de acuerdo a la escala valorativa propuesta en este estudio.

Tabla 2. Resultados de la observación inicial al desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.

Dimensiones	Indicadores	Desempeño (%)		
		alto	medio	bajo
Cognitiva-Afectiva	1.1	0.0	0.0	100.0
	1.2	16.6	33.3	50.0
	1.3	0.0	50.0	50.0
	1.4	0.0	16.6	83.3
	1.5	66.6	0.0	33.3
Procedimental-Actitudinal	2.1	50	16.6	33.3
	2.2	0.0	16.6	83.3
	2.3	0.0	33.3	66.6
	3.1	0.0	0.0	100
Técnico-Profesional	3.2	0.0	16.6	83.3
	3.3	0.0	16.6	83.3



Gráfica 1. Resultados de la observación inicial al desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB

Leyenda: Eje X- Dimensiones Eje Y- Porcientos

La tabla 2 y gráfica 1 muestran los resultados de la observación inicial al desempeño y en el caso específico de la dimensión *Cognitiva-Afectiva*, se aprecia que el 1.1, relativo al conocimiento de la gestión de la información en su radio de acción, el 100% fue clasificado con un bajo nivel de desempeño. El indicador 1.2 referido al nivel de conocimiento para el empleo de los equipos de computación personal y colectivo para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad el 50% quedaron agrupados en un nivel de desempeño bajo, seguido de un 33.3% con un nivel de desempeño bajo y por último un 16.6% con un desempeño alto.

El 1.3 referido al nivel de conocimiento de las prácticas-procedimientos muestran igual nivel de desempeño para los especialistas agrupados en un nivel de desempeño medio y bajo al mostrar en ambos casos un 50%. A su vez, el 1.4 referente a la comunicación relacionada con la gestión de la información que establece con otros especialistas, técnicos y auxiliares de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB en un 83.3% muestran un nivel bajo y un 16.6% un desempeño medio.

El indicador 1.5 es el único que muestra un nivel alto en el 66.6% de los especialistas principales de los laboratorios de control microbiológico, los mismos se sienten comprometidos con la actividad que desempeña

desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad, aunque hacen referencia a la necesidad de recibir capacitación en el uso de las TIC. El resto de los especialistas para un 33.3% quedaron dentro de los que poseen un desempeño bajo.

En tanto, la dimensión *Procedimental-Actitudinal* en cuanto a la observación del desempeño muestra dificultad, al revelar un nivel de desempeño bajo en dos (2.2 y 2.3) de sus tres indicadores, sólo el 2.1 muestra un alto nivel de desempeño.

Por último, en la dimensión *Técnico-Profesional* el indicador más debilitado es el 3.1 concerniente a el nivel de cumplimiento de prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, como se aprecia, el 100% de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico poseen insuficiente habilidad en el manejo adecuado de prácticas-procedimientos, lo que lo ubica en una categoría de inadecuado y se observa un nivel de desempeño bajo.

Al analizar los indicadores 3.2 y 3.3, estos revelan iguales resultados, un desempeño poco adecuado en el 83.3% de los especialistas principales los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB por lo que clasifican como un nivel de desempeño bajo en lo relacionado a el nivel de cumplimiento de las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la búsqueda relacionada con bioseguridad a través de la gestión de la información y el nivel de desarrollo de habilidades en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad respectivamente. Un 16.6% fue clasificado con un nivel de desempeño medio.

Triangulación metodológica de los resultados

La triangulación metodológica se realizó, a partir de los resultados obtenidos en cada instrumento. Los indicadores que se aprecian en los instrumentos aplicados tienen similitud en cuanto a las irregularidades que se presentan en la revisión documental, las preguntas de la encuesta y la observación inicial al desempeño. Una vez concluidos los procesos de parametrización y valoración de los resultados, se procede a dar cierre al conjunto de resultados de las indagaciones empíricas, y se constituye el inventario de problemas y potencialidades, que se muestra.

A partir de los resultados obtenidos se identifica el siguiente inventario de problemas y potencialidades en el desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la empresa Laboratorios AICA.

Problemas

- Insuficientes conocimientos teóricos y prácticos en gestión de la información en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA.
- Deficiente nivel de conocimiento que muestran los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB en relación al empleo de los equipos de computación personal y colectivo para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad.
- Inadecuada comunicación de los especialistas principales relacionada con la gestión de la información que establece con otros especialistas, técnicos y auxiliares de los laboratorios de control microbiológico de cada UEB.
- Improcedente correspondencia entre las actividades que promueve el conocimiento en gestión de la información en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, la calidad de la búsqueda relacionada con bioseguridad y la planificación de la capacitación que va dirigida a otras temáticas como las Buenas Prácticas de Laboratorio, bioseguridad, entre otras.
- Incumplimiento de las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la búsqueda relacionada con bioseguridad al no disponer de herramientas para realizar una búsqueda a través de la gestión de la información.
- Inadecuado diagnóstico en el desempeño concerniente al desarrollo de habilidades en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad.

Potencialidades:

- Especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB comprometidos con la actividad que desempeña desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad y las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la indagación del tema.

- Disposición de los especialistas principales para la actualización de sus conocimientos relacionados con la gestión de la información y empleo de las TIC en función de la búsqueda en bioseguridad.
- Las UEB, reúnen las condiciones necesarias para garantizar la implementación correcta de la gestión de la información en los laboratorios de Control Microbiológicos.

DISCUSIÓN

En esta investigación la parametrización posibilitó transitar por la investigación con una sólida relación entre la variable, las dimensiones y los indicadores que se definieron en esta investigación y que posterior al análisis de los resultados que se obtienen con la aplicación de los instrumentos elaborados para cada indicador, permitió un acercamiento al estado actual del desempeño en gestión de información de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico que conforman la Empresa Laboratorios AICA (Añorga *et al*, 2008). Para los términos variables e indicadores se asumen los criterios de los doctores Campistrous y Rizo (1998) asumidos por Burguet (2018) quienes reconocen como variables a aquellos conceptos o cualidades generales, que representan cualquiera de los estados particulares del aspecto de la realidad a estudiar; esos estados son los valores de la variable y en cada caso concreto, la variable asume de esos valores. En el caso de los indicadores lo consideran una variable que permite indicar a los valores de otra variable.

Para las dimensiones se asume el criterio de Valcárcel y González (2001), asumido por Burguet (2018) donde definen a las dimensiones como rasgos que facilitan una primera división dentro del objeto, proceso o fenómeno que se analiza.

La revisión documental permitió examinar los documentos existentes en cada uno de los laboratorios de Control Microbiológico de las UEB que conforman la empresa, se comprobó que en ninguno de los laboratorios se dispone de una carpeta digitalizada con la documentación referida al tema de bioseguridad. Este resultado coincide con lo planteado por Burguet (2018) que hace referencia a que la revisión documental permite viabilizar el análisis de la documentación que se quiere consultar.

Se pudo corroborar, además, que las actividades recogidas en el plan de capacitación correspondiente a los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, contempla el tema de bioseguridad, pero no está programada hacia la gestión de la información, por lo que no están planificados cursos de capacitación referidos a dicha materia a nivel de institución, ni en otras instituciones o centros de estudios. En este sentido las autoras coinciden con lo planteado por Burguet (2018) que hace referencia a que se deben elaborar y aplicar técnicas para diagnosticar las necesidades de capacitación, definida de manera operacional como la carencia o carencias profesionales detectadas en los recursos laborales cuando no alcanzan los niveles de competencia mínimos exigidos para el desempeño de una ocupación.

El análisis realizado a la indagación empírica (encuesta) evidencia dificultades en relación con el desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB, desde sus dimensiones: Cognitiva-Afectiva, Procedimental-Actitudinal, y Técnico-Profesional, al considerar que no son suficientes las alternativas de capacitación para el mejoramiento de estos. Al evaluar este resultado de la encuesta aplicada a los especialistas principales, las autoras infieren que es insuficiente los conocimientos acerca de la gestión de la información y la necesidad de ejecutar acciones de capacitación en esta temática.

Al evaluar los resultados de la observación inicial al desempeño en el caso específico de la dimensión Cognitiva-Afectiva, se puede plantear que se denota falta de preparación para enfrentar el desempeño en gestión de la información, en los laboratorios de control microbiológico de cada UEB, por lo que esta dimensión obtuvo una categoría se observa inadecuado, para un nivel bajo. Al evaluar la dimensión Procedimental-Actitudinal, las autoras por sus experiencias vivencial infieren que en esta dimensión no se han realizado o existen deficiencias en cuanto a la capacitación práctica y el contenido no es personalizado, al evidenciarse que poseen insuficiente habilidad en el manejo adecuado de prácticas-procedimientos, y en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información veraz relacionada con la bioseguridad. Evidenciando nivel bajo de desempeño.

En cuanto a la dimensión Técnico-Profesional se concluye, que es necesario intencional la preparación de los de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico hacia contenidos relacionados con la gestión de la información, que les permita mejorar su desempeño y por ende, elevar los niveles de profesionalidad en cuanto a la búsqueda de información en bioseguridad.

La triangulación metodológica de los resultados favoreció la identificación de problemas y potencialidades en la caracterización realizada al estado actual del desempeño de especialistas principales de los laboratorios de control microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA.

CONCLUSIONES

Los instrumentos aplicados contribuyeron a caracterizar el estado inicial del desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA

Revelaron la existencia de problemas relacionados con la capacitación en gestión de la información que inciden a su vez en el desempeño de de estos especialistas para la búsqueda de información en bioseguridad.

Se evidenció la necesidad de elaborar una estrategia de capacitación para el desarrollo de las habilidades profesionales en gestión de la información en los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añorga J, Valcárcel N, Che J.(2008). *La parametrización en la investigación educativa*. ISPEJV, La Habana. Folleto en formato digital.
- Burguet N.(2018). *La capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en la Unidad Empresarial de Base Laboratorios Liorad*. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación Médica]. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
- Campistrous L, Rizo C.(1998).*Indicadores e investigación educativa*. Material impreso. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación.
- Cano A.(2015). *Sistema de Gestión de la Información en la educación superior,Universidad d Camaguey* [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias].Granada,España: Universidad de Granada;2015 ISBN:978-84-9125-667-0
- Chiappetta Jabbour, Charbel J., A. Luis Mauricio y Ana Beatriz LDS Jabbour.(2017). Critical success factors and green supply chain management proactivity:shedding light on the human aspects of this relationship based on cases from the Brazilian industry. *Production Planning & Control 28 (6-8): 671-683*.
- Lapiedra R,Forés B,Puig A,Martínez L. (2021). *Introducción a la gestión de sistemas de información en las empresas*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia178>
- Notarbartolo, I. (2016). La Gestión de la información cultural en los institutos culturales italianos en España. *Cuadernos de Gestión de Información*, 6, 52-68. ISSN 2253-842

ANEXOS

ANEXO 1. Guía para la Revisión documental

Objetivo: Valorar si la documentación relacionada con la actividad de bioseguridad en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA, es una información gestionada por los especialistas principales y cumple con las exigencias actuales del uso de las TIC.

No.	Indicadores	Observaciones
1	Existencia de un Manual de bioseguridad.	
2	Existencia de un oficial de bioseguridad a nivel de empresa.	
3	Evidencia de las actas de las reuniones y sesiones de trabajo de la comisión de bioseguridad a nivel de empresa.	
4	Evidencia de los registros de incidentes y accidentes que involucran los agentes biológicos que se manipulan en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.	
5	Evidencia del registro para el correcto manejo de los desechos biológicos peligrosos.	
6	Existencia de las evaluaciones de riesgo en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.	
7	Evidencia de inspecciones recibidas internas y externas.	
8	Realización de actividades correspondientes al plan de capacitación en bioseguridad para el personal que labora en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB .	

ANEXO 2. Encuesta

Objetivo: Valorar el desempeño que poseen los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA, desde su propia perspectiva.

Estimado(a) compañero(a), se está realizando una investigación relacionada con el mejoramiento del desempeño de los los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA, desde su propia perspectiva. Por la importancia que poseen sus criterios y opiniones, solicitamos que conteste con la mayor sinceridad las preguntas que a continuación aparecen, las mismas tienen carácter confidencial y solo serán valoradas con fines científicos. En cada caso tiene la posibilidad de hacer un comentario si lo considera oportuno.

De antemano le agradecemos su colaboración

Cognitiva-Afectiva

1. Marque con una X la alternativa que considere adecuada de cada una de los siguientes interrogantes.

1.1.- ¿Cómo considera el nivel de conocimiento que posee Ud. acerca de de la gestión de la información en su radio de acción?

Alto _____ Medio _____ Bajo _____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

1.2.- ¿Cómo cataloga el nivel de conocimiento que posee Ud. para el empleo de los equipos de computación personal y colectivo para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad??

Alto _____ Medio _____ Bajo _____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

1.3.- ¿Cómo clasifica el nivel de conocimiento que posee Ud. relacionado con las prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en el laboratorio para el uso y manejo de la internet en busca de la información relacionada con la bioseguridad?

Alto ____ Medio ____ Bajo ____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

ANEXO 2. Encuesta (Continuación)

1.4.- ¿Cómo estima la comunicación en relacionada con la gestión de la información que Ud. establece con otros especialistas, técnicos y auxiliares de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB?

Alto ____ Medio ____ Bajo ____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

1.5.- ¿Cómo aprecia el compromiso que Ud. contrae con la actividad que desempeña desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad?

Alto ____ Medio ____ Bajo ____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

Procedimental-Actitudinal

1. En la tabla siguiente marque Ud. según su criterio la categoría con la que se siente identificada. En observaciones explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto.

Puntos	Indicadores	Clasificación			Observaciones
		A	M	B	
2.1	Grado de disposición para la actualización de sus conocimientos relacionados con la gestión de la información.				
2.2	Nivel de colaboración en las actividades que promueve el conocimiento en gestión de la información, efectuadas en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.				
2.3	Grado de correspondencia entre los contenidos de gestión de la información que recibe y la calidad de la búsqueda relacionada con bioseguridad.				

ANEXO 2. Encuesta (Continuación)

Técnico- Profesional

3. Marque con una X la alternativa que considere adecuada de cada una de los siguientes interrogantes. Justifique su respuesta

3.1 Clasifique el nivel de cumplimiento de las prácticas y procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB

Alto ____ Medio ____ Bajo ____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

3.2 ¿Cómo clasifica Ud. el cumplimiento de las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la búsqueda relacionada con bioseguridad a través de la gestión de la información??

Alto ____ Medio ____ Bajo ____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

3.3 ¿Cómo califica Ud. el nivel de desarrollo de habilidades en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad??

Alto ____ Medio ____ Bajo ____

a) Explique su respuesta si no se encuentra en la categoría de alto

ANEXO 3. Guía de observación al desempeño

Objetivo: Valorar el estado inicial del desempeño de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA

Se presentan una serie de puntos que contienen los indicadores que se evalúan respecto al desempeño de de los especialistas principales de los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB que conforman la Empresa Laboratorios AICA.

Aplicada por el especialista de informática.

Proceda a marcar con una X de acuerdo a las siguientes características según el desempeño observado:

MA: muy adecuado, BA: bastante adecuado, A: adecuado, PA: poco adecuado e I: inadecuado.

Al final, puede realizar anotaciones si lo desea, especifique a qué ítem se refiere.

Muchas gracias

Fecha: _____

Tipo de actividad: _____

Instrumento para la observación al desempeño

ANEXO 3. Guía de observación al desempeño (Continuación)

1.5	Nivel de compromiso con la actividad que desempeña desde la gestión de la información en la búsqueda relacionada con la bioseguridad.						
2.1	Grado de disposición para la actualización de sus conocimientos relacionados con la gestión de la información.						
2.2	Nivel de colaboración en las actividades que promueve el conocimiento en gestión de la información, efectuadas en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.						
2.3	Grado de correspondencia entre los contenidos de gestión de la información que recibe y la calidad de la búsqueda relacionada con bioseguridad.						
3.1	Nivel de cumplimiento de prácticas-procedimientos de gestión de la información que se deben aplicar en los laboratorios de Control Microbiológico de cada UEB.						
3.2	Nivel de cumplimiento de las precauciones necesaria para que se obtenga veracidad en la búsqueda relacionada con bioseguridad a través de la gestión de la información.						
3.3	Nivel de desarrollo de habilidades en el uso de los equipos de computación personal y colectivos para la búsqueda de información relacionada con la bioseguridad.						