XIII Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo

Adriana M. Bakhos Sleiman
Venezuela, e-mail: bakhoscoach@gmail.com

Narquis Rodríguez Betancourt
Venezuela, e-mail: coachnarkysr@gmail.com

Temática: Gestión Estratégica de Investigación y Desarrollo para la Sostenibilidad

LIDERAZGO BIOPSICOSOCIAL EN LA GESTIÓN DE I+D+I

Resumen

La gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) impone un entorno de alta incertidumbre y exigencia neurofisiológica, afectando la toma de decisiones estratégicas de los líderes organizacionales. El objetivo de este artículo es validar el modelo integrador "Arquitectura de la Grandeza" como una estrategia de liderazgo biopsicosocial fundamentada en la programación neurolingüística (PNL), el análisis sistémico transgeneracional, la biodescodificación y el coaching para optimizar la resiliencia en directores de proyectos. Metodológicamente, se adoptó un enfoque cualitativo descriptivo mediante un diseño de estudio de casos múltiples con tres directivos de unidades científicas y tecnológicas en Venezuela. Los instrumentos aplicados abarcaron el cuestionario de indagación bioemocional, genogramas relacionales. Los hallazgos evidencian una estabilización autónoma frente al estrés crónico, la desactivación de bloqueos cognitivos heredados y la ejecución efectiva de hitos estratégicos corporativos. Se concluye que el balance biopsicosocial del líder, orquestado por la autorregulación fisiológica, constituye un factor crítico para la sostenibilidad de los equipos de I+D+i.

Palabras clave: liderazgo biopsicosocial, gestión de I+D+i, análisis sistémico, toma de decisiones, coaching, sostenibilidad organizacional.

1. Introducción

La complejidad y volatilidad que caracterizan a los entornos contemporáneos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) plantean desafíos que superan las capacidades de los modelos tradicionales de gestión. Históricamente, el desarrollo del liderazgo se ha centrado de forma exclusiva en competencias técnicas y racionales, desestimando la influencia que el equilibrio fisiológico, mental y el entramado relacional del individuo ejercen sobre la toma de decisiones críticas. En el marco de la sostenibilidad institucional y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la preservación del capital psicofisiológico de la alta gerencia científica se alinea con las demandas internacionales de entornos laborales saludables y productivos.

Cuando los directores de proyectos de I+D+i enfrentan estrés crónico o situaciones de conflicto no resueltas, se desencadenan respuestas automáticas físicas gobernadas por programas cognitivos y familiares inconscientes. Esta desconexión de los mecanismos internos de autorregulación limita las funciones de la corteza prefrontal, sumergiendo al líder en bucles de ansiedad y bloqueos conductuales que deterioran el clima relacional de los equipos y la rentabilidad organizacional. La ciencia reconoce que, en el aspecto biológico, el corazón posee un sistema nervioso intrínseco altamente complejo que envía señales aferentes determinantes para la claridad intelectual.

Para superar las intervenciones conductuales superficiales, este trabajo propone la adopción de un enfoque de liderazgo biopsicosocial a través del modelo "Arquitectura de la Grandeza". Este esquema integra tres dimensiones humanas fundamentales: la cognitiva (mediante la programación neurolingüística), la relacional-sistémica (a través del análisis de las dinámicas transgeneracionales) unificando el árbol familiar, y la somática (empleando la biodescodificación para resolver o tener interpretación de lo que sucede en el cuerpo y como se manifiesta). La presente investigación fundamenta y analiza la efectividad de esta sinergia metodológica para disolver los virus conceptuales y los síntomas corporales que frenan la excelencia en la ejecución estratégica de proyectos de alta jerarquía.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Validar el impacto del modelo de liderazgo biopsicosocial y los protocolos desde la mirada sistémica en la optimización del rendimiento y la toma de decisiones estratégicas de directores en el área de gestión de I+D+i.

2.2. Objetivos específicos

2.2.1. Aplicar técnicas de modulación respiratoria para estabilizar la variabilidad de la frecuencia cardíaca, promoviendo el estado de coherencia biofísica como base para la claridad cognitiva de los gestores de innovación.

2.2.2. Reconfigurar mapas mentales y virus lingüísticos limitantes mediante herramientas de programación neurolingüística para potenciar las capacidades de resolución de problemas en entornos de alta incertidumbre.

2.2.3. Identificar y resolver nudos sistémicos y lealtades familiares invisibles mediante el análisis transgeneracional para restaurar el orden jerárquico y liberar la fuerza ejecutiva del líder dentro de la institución.

2.2.4. Descodificar los componentes bioemocionales detrás de las somatizaciones y tensiones físicas crónicas de los directivos, restituyendo la coherencia biológica y previniendo el agotamiento laboral.

2.2.5. Establecer hojas de ruta mediante metodologías de coaching estratégico que traduzcan la estabilidad biopsicosocial alcanzada en indicadores medibles de sostenibilidad para las unidades de I+D+i analizadas.

3. Fundamentación teórica

3.1. Coherencia cardíaca y el cerebro del corazón

La neuro-cardiología moderna define al corazón como un órgano sensorial sofisticado con un sistema nervioso intrínseco compuesto por más de 40,000 neuronas. El estado de coherencia cardíaca ocurre cuando la variabilidad de la frecuencia cardíaca exhibe un patrón de onda sinusoidal armónico, el cual se activa mediante la experimentación consciente de emociones adaptativas como la gratitud (McCraty, 2015). Este ordenamiento del ritmo cardíaco regula las señales neurológicas y electromagnéticas enviadas hacia centros cerebrales como la amígdala y la corteza prefrontal, optimizando la flexibilidad cognitiva y la autorregulación emocional necesarias para el liderazgo estratégico.

3.2. Dimensión cognitiva: Programación neurolingüística (PNL)

La PNL sostiene que los individuos operan con base en mapas mentales estructurados a través del lenguaje y la neurología (Bandler y Grinder, 1975). El impacto emocional de la experiencia subjetiva corporativa se encuentra codificado en submodalidades visuales, auditivas y kinestésicas. Al intervenir de manera dirigida sobre estas submodalidades, el cerebro procesa la información de forma alternativa, facilitando la desprogramación de creencias limitantes y desactivando patrones de autosabotaje para instaurar estados de excelencia operativa en la toma de decisiones.

3.3. Dimensión relacional-sistémica: Dinámicas transgeneracionales

Desde la mirada sistémica formulada por Hellinger (2001), el líder no actúa de forma aislada, sino bajo la influencia de una consciencia grupal familiar. La existencia de lealtades invisibles provoca que el individuo repita inconscientemente escenarios de ruina, enfermedad o carencia económica como una vía ciega de pertenencia al clan. El enfoque biopsicosocial exige reordenar el sistema familiar respetando las leyes primordiales de pertenencia, jerarquía

temporal y equilibrio relacional, permitiendo que la energía personal se canalice sin obstrucciones hacia el éxito profesional.

3.4. Dimensión somática: Sentido biológico y biodescodificación

La biodescodificación plantea que las somatizaciones y los bloqueos corporales persistentes constituyen respuestas de adaptación biológica ante conflictos emocionales de alto impacto vividos de forma inesperada y en soledad (Corbera, 2013). Cuando una tensión psíquica institucional es silenciada, el sistema autónomo traslada dicho estrés a un órgano específico vinculado simbólicamente con el conflicto. Al descodificar el mensaje oculto detrás del síntoma, la biología recupera su equilibrio original y se libera el potencial vital indispensable para la sostenibilidad del desempeño del líder.

3.5. Integración conductual mediante el coaching estratégico

El coaching estratégico constituye la herramienta catalizadora que traduce la expansión de la consciencia psicofisiológica en acciones materiales concretas (Whitmore, 2003). A través de metas estructuradas con criterios e indicadores precisos, este pilar coordina la nueva energía liberada en el ser, garantizando que el éxito organizativo e innovador sea ético, sostenible en el tiempo y plenamente satisfactorio para la gerencia.

4. Metodología

4.1. Enfoque y diseño de investigación

La investigación responde a un enfoque cualitativo con un alcance descriptivo. Se seleccionó un método fenomenológico apoyado en un diseño de estudio de casos múltiples con el fin de examinar a profundidad los procesos de transformación biopsicosocial de líderes expuestos a las demandas críticas de entornos corporativos complejos, utilizando mediciones biológicas indirectas como soporte empírico.

4.2. Sujetos de estudio y caracterización de la muestra

Se conformó una muestra intencional de carácter no probabilístico integrada por tres gerentes y directores activos en centros de investigación y desarrollo tecnológico en Venezuela:

- **Caso A:** Director de proyectos tecnológicos (45 años). Presentaba sintomatología de hipertensión reactiva y bloqueos reiterados para la consolidación de financiamiento internacional.
- **Caso B:** Coordinadora de laboratorio de I+D+i. (39 años). Evidenciaba dificultades severas en la delegación de responsabilidades y un cuadro de contractura lumbar crónica.

- **Caso C:** Gerente de innovación sostenible (52 años). Registraba un patrón conflictivo recurrente frente a los estamentos de autoridad y la jerarquía institucional.

4.3. Instrumentos de recolección de información

La recolección de los datos se efectuó de forma individualizada bajo el protocolo de la "Sesión Integrativa", empleando los siguientes instrumentos:

- **Cuestionario de indagación bioemocional:** Diseñado para mapear la correlación temporal entre la aparición de los síntomas físicos y episodios de alto estrés gerencial (conflictos biológicos). (anexo)
- **Genograma familiar dinámico:** Cartografía utilizada para identificar patrones transgeneracionales, homonimias y mandatos invisibles de autosabotaje económico o profesional dentro del clan familiar.
- **Coaching estratégico:** Indagatoria en espacios de confianza para establecer un plan de acción consensuado que modifique aquello que le impide obtener el cambio.

4.4. Fases del protocolo de intervención biopsicosocial

El acompañamiento se desarrolló durante un ciclo de seis semanas estructurado en cuatro etapas diferenciadas:

- **Fase 1: Diagnóstico sistémico:** Identificación de las lealtades invisibles mediante el genograma para reorganizar el orden jerárquico familiar del líder.
- **Fase 2: Desprogramación cognitiva:** Modificación de submodalidades de imágenes mentales estresantes e instalación de anclajes de empoderamiento mediante PNL.
- **Fase 3: Liberación biológica:** Abordaje somático a través de la biodescodificación para propiciar el resentir consciente y la disolución de la tensión atrapada en el cuerpo.
- **Fase 4: Plan de acción consciente:** Diseño de mapas de ruta estratégicos bajo coaching con metas de ejecución obligatoria en las primeras 48 horas post-sesión.

5. Resultados y discusión

5.1. Resultados del caso a: optimización del desempeño financiero y balance fisiológico

El genograma dinámico identificó en el caso a una lealtad invisible hacia su línea paterna, marcada por la pérdida traumática de patrimonios económicos, lo cual activaba un freno subconsciente ante el crecimiento financiero del centro de investigación. A nivel cognitivo, el directivo estructuraba el futuro del centro

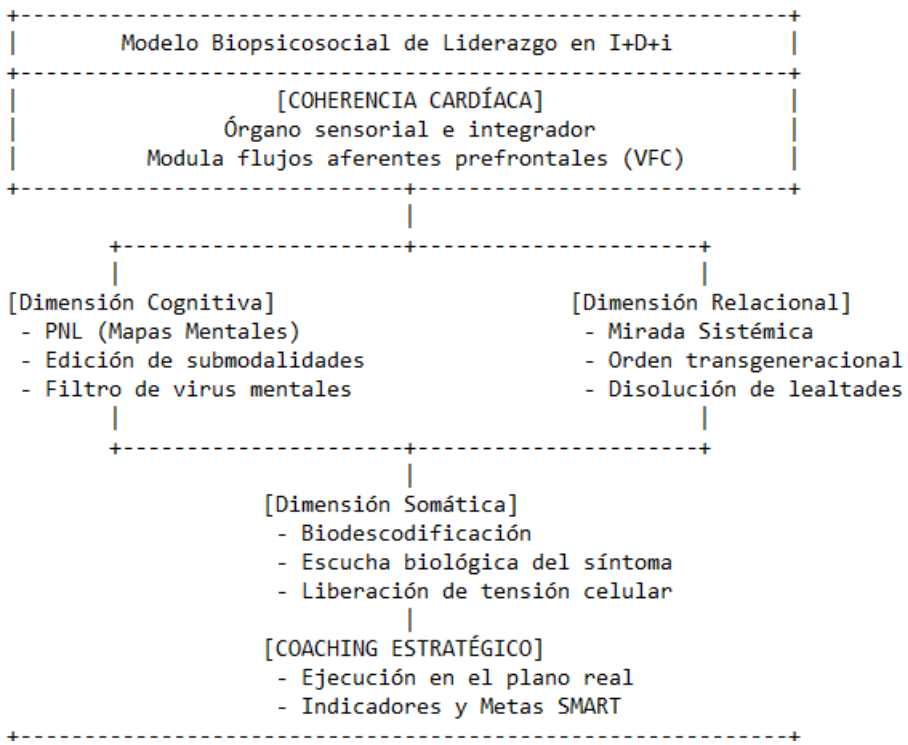
mediante submodalidades de imágenes reducidas y oscuras. Al aplicar los ejercicios de modulación en coherencia cardíaca, frases sanadoras de liberación sistémica y reencuadres de PNL, el líder remitió de forma sostenida los episodios de hipertensión reactiva. Como resultado organizacional directo, el directivo concretó en un plazo de cuatro semanas la aprobación de un fondo internacional de financiamiento de alta jerarquía, incrementando de manera sostenible el capital del centro.

5.2. Resultados del caso b: eficiencia en la delegación y remisión de afección lumbar

El cuestionario bioemocional del caso b vinculó la contractura lumbar crónica con un conflicto biológico de desvalorización estructural, originado por la asunción prematura de cargas familiares tras el abandono del hogar por parte de la figura paterna. Esta dinámica transgeneracional se proyectaba en el laboratorio de I+D+i. mediante un liderazgo hiper-vigilante que impedía la delegación efectiva y sobrecargaba operativamente a la coordinadora. A través de la técnica de escucha biológica y la instalación de anclajes quinestésicos de seguridad, las dolencias lumbares remitieron en su totalidad. Posteriormente, la líder diseñó una estructura descentralizada de asignación de hitos organizacionales, incrementando la productividad del equipo científico en un clima de confianza mutua.

5.3. Resultados del caso c: reconfiguración relacional con las líneas de mando institucionales

El análisis transgeneracional del caso c expuso un patrón de exclusión sistémica de figuras de autoridad en el árbol familiar, el cual era proyectado por el gerente en forma de hostilidad sistemática hacia el comité directivo institucional. Mediante la visualización guiada orientada a restablecer la jerarquía y asentir al destino de sus ancestros, el líder transformó la percepción subjetiva de la autoridad. La monitorización de la VFC confirmó la consolidación de un patrón fisiológico de calma y enfoque. El cambio conductual propició que el gerente liderara con éxito la concertación y aprobación por consenso de la nueva planificación estratégica de innovación sostenible para el periodo institucional vigente, fortaleciendo las relaciones interinstitucionales.



***Esquema 1: Articulación interdisciplinaria bajo la gobernanza del ritmo cardíaco. Fuente: Diseñado por las autoras*.**

6. Conclusiones

6.1. El liderazgo biopsicosocial fundamentado en la coherencia cardíaca representa una alternativa estratégica de alto impacto para potenciar la resiliencia y la toma de decisiones efectivas en entornos de alta incertidumbre como la gestión de I+D+i.

6.2. Los bloqueos operacionales en la captación de financiamientos y la resistencia para establecer relaciones armónicas con la jerarquía institucional responden recurrentemente a implicaciones sistémicas transgeneracionales y lealtades familiares invisibles.

6.3. La desprogramación de virus lingüísticos mediante PNL y la descodificación biológica del síntoma actúan sinérgicamente para liberar el potencial ejecutivo del líder, transformando sus tensiones somáticas en recursos orientados a la consecución de objetivos institucionales.

6.4. La transición del líder hacia el rol de protagonista consciente de su arquitectura psicofisiológica mitiga de forma sostenible el riesgo de agotamiento crónico, asegurando la viabilidad y la sostenibilidad de los equipos científicos y tecnológicos.

7. Referencias bibliográficas

Bandler, R., y Grinder, J. (1975). *La estructura de la magia I: Un libro sobre el lenguaje y terapia.* Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos.

Bandler, R. (2003). *Use su cabeza para variar.* Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos.

Corbera, E. (2013). *Tratado de Biodescodificación.* Barcelona: El Grano de Mostaza.

Hellinger, B. (2001). *Los órdenes del amor.* Barcelona: Editorial Herder.

Lipton, B. H. (2005). *La biología de la creencia: La liberación del poder de la conciencia, la materia y los milagros.* Madrid: Editorial Palmir.

McCraty, R. (2015). *Science of the Heart: Exploring the Role of the Heart in Human Performance.* Boulder Creek: HeartMath Institute.

Seligman, M. E. P. (2011). *La auténtica felicidad.* Barcelona: Ediciones B.

Vaughan, F. (1991). *El arco interno: Directrices para el crecimiento transpersonal.* Barcelona: Editorial Kairós.

Whitmore, J. (2003). *Coaching para el rendimiento.* Madrid: Paidós.

Anexos

Cuestionario de indagación bioemocional (propuesta de instrumento)

Objetivo: Identificar el sentido biológico del síntoma y su vinculación con la gestión estratégica de I+D+i.

I. Identificación de la somatización (dimensión somática)

Descripción del síntoma: ¿Cuál es la dolencia física, tensión crónica o síntoma recurrente que presenta actualmente? (Ej: contractura lumbar, hipertensión reactiva).

Localización biológica: ¿En qué parte específica del cuerpo se manifiesta y qué función cumple ese órgano o tejido afectado?

Inicio del síntoma: ¿En qué fecha exacta o periodo específico comenzó a manifestarse esta sintomatología?

II. Mapeo de correlación temporal (estrés gerencial)

Contexto institucional: Retrocediendo al periodo inmediatamente anterior a la aparición del síntoma, ¿qué situación de alta exigencia, incertidumbre o conflicto ocurría en su unidad de I+D+i?

Identificación del conflicto biológico: ¿Vivió algún evento que percibiera como inesperado, dramático y vivido en soledad dentro de su entorno profesional?

Desencadenante estratégico: ¿Se relaciona este periodo con bloqueos en la captación de fondos, dificultades en la delegación o conflictos de jerarquía institucional?

III. Indagación del sentido biológico (descodificación)

Sentimiento de desvalorización: Al enfrentar dicho conflicto gerencial, ¿sintió que "no podía con la carga" o que su capacidad profesional fue cuestionada (desvalorización estructural)?

Relación con la autoridad: ¿El síntoma se intensifica ante figuras de jerarquía o líneas de mando específicas?

Simbolismo del síntoma: Si su síntoma pudiera hablar sobre su rol como líder, ¿qué diría que está intentando "soportar" o "expulsar" de su gestión?

IV. Conexión sistémica (transgeneracional)

Resonancia familiar: ¿Este patrón de estrés o esta dolencia física ha estado presente en otros miembros de su árbol familiar que también ejercieron roles de autoridad o manejo de recursos?

Lealtades Invisibles: ¿Siente que al resolver este síntoma o alcanzar el éxito financiero de su proyecto estaría "rompiendo" algún mandato invisible de su clan (ej. mandato de carencia)?

Genograma: El uso del genograma se enmarca principalmente en la Fase 1 (diagnóstico sistémico) del modelo de intervención de seis semanas:

Cartografía del clan: Se realiza un mapeo visual del árbol familiar del directivo para observar la estructura relacional a través de varias generaciones.

Identificación de nudos: Se buscan activamente "lealtades invisibles", que son compromisos inconscientes con el clan que obligan al individuo a repetir escenarios de ruina, enfermedad o carencia profesional para sentir que pertenece a su familia.

Análisis de patrones y homonimias: Se identifican coincidencias de nombres (homonimias) o fechas que vinculan al líder con ancestros específicos y sus destinos.

Reordenamiento sistémico: Se aplican "frases sanadoras" y visualizaciones para respetar las leyes de jerarquía y pertenencia, permitiendo que el líder asienta al destino de sus ancestros sin tener que repetirlo.

Liberación de la fuerza ejecutiva: Al resolver estos nudos, la energía personal que estaba "atrapada" en conflictos familiares se canaliza hacia la toma de decisiones y el éxito institucional.

¿Qué identifica específicamente?

Este instrumento permite detectar factores invisibles que frenan la gestión estratégica de I+D+i, tales como:

Mandatos de autosabotaje: Programas inconscientes que impiden el crecimiento económico o profesional del líder.

Lealtades de pérdida: Por ejemplo, en el caso a, el genograma identificó una lealtad hacia la línea paterna que había sufrido pérdidas traumáticas de patrimonio, lo que activaba un freno subconsciente ante la obtención de fondos internacionales.

Patrones de exclusión: En el caso c, se detectó una exclusión sistémica de figuras de autoridad en el árbol familiar, lo que se traducía en una hostilidad recurrente del gerente hacia el comité directivo de su institución.

Desvalorización estructural: Permite ver si el líder ha asumido cargas familiares prematuras que luego proyecta en una incapacidad para delegar hitos organizacionales.

***Fuente: Diseñado por las autoras*.**