



Artículo de Original

Biosemiómica clínica aplicada; una nueva metodología de investigación que revoluciona la medicina actual

Applied clinical biosemiotics; a new research methodology that revolutionizes medicine today

Autores:

Victor Alfonso Abuadili Garza
Universidad Nacional Autónoma de México
México – México
abuadili@yahoo.com.mx
<https://orcid.org/0009-0004-5466-1880>

Corresponding Author: Victor Alfonso Abuadili Garza, abuadili@yahoo.com.mx

Reception: 19-Agosto-2025 **Acceptance:** 22-Noviembre-2025 **Publication:** 03-Diciembre-2025

How to cite this article:

Abuadili Garza, V. A. (2025). Biosemiómica ClínicaAplicada; Una Nueva Metodología de Investigación que Revoluciona la Medicina Actual. *Journal of Multidisciplinary Novel Journeys & Explorations*, 3(1), 1-28. <https://doi.org/10.63688/faryz258>



RESUMEN

La Biosemiómica es un nuevo concepto científico que corresponde al estudio de los procesos causales, los signos y síntomas que puede presentar una persona, antes del desarrollo de la enfermedad, el manejo de los sistemas vivientes involucrados, lo que incluye tanto una descripción teórica de los procesos que la naturaleza viviente pueden afectar el desarrollo de estas condiciones, y en especial los procesos metabólicos que se suceden dentro del cuerpo humano; con una visión de la vida en sí misma, o sea, de la historia natural de todos los actos y hechos que se presentan antes del diagnóstico clínico, conforme a la definición alópata. En pocas palabras, la biosemiómica reside en un puente desde el mundo cuántico al mundo de la física, biología y medicina clásica, y por ello es necesario que entendamos los conceptos básicos, que son muy ajenos a los conceptos que comúnmente aprendemos, pero que ahora, gracias a la Valoración Metabólica bajo el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), podemos hacer la investigación biosemiómica de las enfermedades. El objetivo del presente estudio es describir los diferentes componentes de la Biosemiómica Clínica Aplicada. Resultados: Se ha podido identificar los seis componentes de estudio biosemiómico, limitando sus contenido y alcances. Conclusiones: Mediante el presente estudio hemos podido establecer los componentes de la Investigación Biosemiómica Clínica Aplicada, mediante la metodología del Sistema ATDM, y podemos hacer la interrelación con las diferentes enfermedades.

Palabras clave: Biosemiómica, Sistema ATDM, Valoración Metabólica, Capilaroscopía, Bioimpedancia.

ABSTRACT

Biosemiotics is a new scientific concept that corresponds to the study of causal processes, signs and symptoms that a person may present before the development of the disease, the management of the living systems involved, which includes both a theoretical description of the processes that living nature can affect the development of these conditions, and especially the metabolic processes that occur within the human body; with a vision of life itself, that is, of the natural history of all the acts and events that occur before the clinical diagnosis, according to the allopathic definition. In short, biosemiotics bridges the gap between the quantum world and the worlds of physics, biology, and classical medicine. Therefore, it is essential to understand its basic concepts, which are quite different from what we commonly learn. However, thanks to Metabolic Assessment under the System for the Application of Techniques for Metabolic Diagnosis (ATDM System), we can now conduct biosemiotic research on diseases. The objective of this study is to define the different biosemiotic components. Results: The six components of biosemiotic study have been identified, defining their content and scope. Conclusions: Through this study, we have established the components of Applied Clinical Biosemiotic Research using the ATDM System methodology, and we can now explore their interrelation with different diseases.

Keywords: Biosemiotics, ATDM System, Metabolic Assessment, Capillaroscopy, Bioimpedance.



1. INTRODUCCIÓN

En el mundo sistemáticamente se ha registrado la ocurrencia de enfermedades y factores que las condicionan, con la finalidad de conocer su frecuencia y su tendencia, así como para llevar a cabo acciones de salud de control o eliminación. La detección de enfermedades es de gran importancia ya que constituye el punto de partida, para identificar los datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio o gabinete que pueden permitirle a un médico diagnosticar una enfermedad.

Hoy es imperante entender y abordar la salud humana desde una nueva perspectiva, integrando los aspectos físicos, mentales, emocionales y energéticos que integran la salud humana incluyendo los principios de la física cuántica, que estudia el comportamiento de las partículas subatómicas y su interacción con el entorno. Considerando que el cuerpo humano es un sistema complejo y dinámico, que va desde los aparatos y sistemas que lo conforman, pasando por cada órgano, luego cada tejido, cada célula, hasta entender que está compuesto por átomos y moléculas que vibran a diferentes frecuencias que generan campos electromagnéticos, que influyen ahora en sentido inverso, en el funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos y los aparatos y sistemas que integran el cuerpo humano. Así, la salud se entiende como un estado de equilibrio y armonía entre las distintas frecuencias del cuerpo, mientras que la enfermedad se produce por una alteración o desajuste de las mismas.

Sabemos que la realidad no es algo fijo e inmutable, sino que depende de la observación y la conciencia del observador. El estudio de las ciencias biológicas y médicas, son actividades humanas dinámicas y colectivas que consisten principalmente en experimentos controlados y sus interpretaciones críticas. Sin embargo, esto no constituye un catálogo exhaustivo de los componentes de las ciencias de la vida. El límite entre el mundo microscópico, cuántico y el mundo macroscópico, clásico permanece enigmático; es por ello que este autor, se ha dedicado a estudiar este límite y desarrolla, bajo la ideología de “La Nueva Perspectiva de la Salud; Quitando las 10 causas de Todas las Enfermedades”, nuevos conceptos.

En este sentido, hoy por hoy, la capacidad de investigación ha quedado limitada, y nos hemos enfocado en poner atención a la enfermedad, saber cómo diagnosticarla, cómo atenderla, cómo “quitarla” o controlarla. Pero les aseguro que, muy pocas personas en este mundo se han hecho conscientes y congruentes, y en vez de pensar en quitar la enfermedad, piensan en prevenir que se desarrolle una enfermedad.

Tal y como lo describe el investigador y filósofo argentino-mexicano Enrique Dussel (2019), que dice: “No es nada descubrir algo nuevo, hay que descubrir para qué se descubre”, y es que



durante décadas, se han aplicado los mismos esquemas preventivos en la atención primaria a la salud, sin ningún impacto, ni resultados directos para evitar el desarrollo de las enfermedades, ya que existe un científicidio, en relación a que se trata de prevenir desde un enfoque en el efecto, es decir, prevenir las enfermedades en sí mismas; sin embargo, se bloquea con acciones científicas, el conocimiento de aquellos desarrollos científicos, enfocados en atender las causas que originan las enfermedades (Dussel, E., 2024).

Por ello, es necesario integrar a la investigación clínica de las Enfermedades, otros elementos que en el contexto se deben integrar a los estudios científicos, como serían los paradigmas kuhnianos (Los paradigmas de Kuhn son los conjuntos de teorías, valores y prácticas aceptados por una comunidad científica en un período determinado, que definen la ciencia normal, al guiar la investigación, establecer qué problemas son relevantes, cómo deben formularse las preguntas y cómo interpretar los resultados) y las construcciones heurísticas (las construcciones heurísticas son algoritmos o métodos que construyen una solución a un problema de manera iterativa, agregando elementos en cada paso según un criterio de selección específico; "Iterativamente" significa que algo se realiza de forma repetida, ejecutando un conjunto de pasos o instrucciones una y otra vez para llegar a una meta, a menudo para refinar o mejorar un resultado en cada repetición.), y que, por sí mismas, rara vez sugieren nuevas investigaciones (Scott F. Gilbert., 1982). Así es como es necesario implementar y aplicar nuevas ciencias como la Biosemiótica, que deriva de la conjunción y concatenación de la Biosemiótica, con las Ciencias Ómicas Aplicadas, y la Valoración metabólica mediante la metodología del Sistema de Aplicación de Técnicas para el diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), que nos permite profundizar en el estudio de la transición entre la salud y la enfermedad.

La biosemiótica (del griego $\betaίος$ bios, "vida" y $σημειωτικός$ sēmeiōtikos, "observador de signos") es una ciencia que estudia la vida como fenómeno simbólico. La biosemiótica se sirve del método científico así como del método dialéctico, solapando la biología con la fenomenología, a fin de conceptualizar los significados y sentidos, así como los signos y códigos, propios del dominio biológico (Favareau, Donald, 2010). La biosemiótica integra los hallazgos de la biología y las definiciones de la semiótica proponiendo un cambio paradigmático en la visión científica de la vida, en la que la semiosis (proceso de signos, incluidos el significado y la interpretación) es considerada inmanente e intrínseca en la cosa viviente (Alexandrov, Vladimir E., 2000). El término biosemiótica fue utilizado tal vez por primera vez por Friedrich S. Rothschild en 1962 (Kull, K., 2022). Posteriormente, Thomas



Sebeok, Thure von Uexküll, Jesper Hoffmeyer y muchos otros han venido realizando aportes significativos, convirtiendo a la biosemiótica en una nueva ciencia.

Las “óMICAS” son las ciencias que permiten estudiar un gran número de moléculas, implicadas en el funcionamiento de un organismo. En las últimas décadas, el avance tecnológico ha permitido el estudio a gran escala de muchos genes, proteínas y metabolitos, permitiendo la creación de la genómica, proteómica, metabolómica, entre otras. Cada una de estas áreas ha ayudado a un mejor entendimiento de la causa de ciertas enfermedades (Frigolet, M. E. & Gutiérrez Aguilar, R., 2017). Las Ciencias ÓMICAS, presentan un fuerte componente integrador, y se las ha caracterizado como “campo multi-capa, inter- o incluso trans-disciplinario”, de lo que se desprende que son áreas conformadas por una alta complejidad de conceptos, metodologías y lógicas (Suárez-Díaz, 2010, p.72). Un punto distintivo de las Ciencias ÓMICAS es que desde sus inicios presentaron intenciones explícitas de generar conocimientos y tecnologías para intervenir en diferentes aspectos relacionados con la salud humana, sobre todo respecto a la génesis de enfermedades (Delvitto, & Lavagnino, 2023).

El desarrollo de los Métodos NO Invasivos para determinar las condiciones metabólicas, son un tema que va a revolucionar el área de diagnóstico y ante las circunstancias señaladas anteriormente, es necesario establecer una prueba NO invasiva, que sea de fácil implementación, de bajo costo y alto impacto, que detecte las causas de las enfermedades, cambiando paradigmas de lo subjetivo a lo objetivo, y establecer patrones, procesos, procedimientos y sistemas que permitan su perfeccionamiento (Abuadili Garza V.A., 2025a, 2025b).

La Valoración Metabólica bajo la Metodología del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM) utiliza un modelado estadístico que alude en general, al análisis que se realiza del cuerpo humano, sus reacciones químicas, físicas, biológicas y la interacción con el medio ambiente, para determinar cualquier situación, y cuáles son las tendencias (Abuadili Garza V.A., 2025h). Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemática e, que permiten juzgar mejor, qué es lo que está pasando, basándose en Componentes, Patrones e Indicadores, al realizar pruebas de Bioimpedancia y Capilaroscopía iterativamente (Abuadili Garza V.A., 2025).

Prueba de Bioimpedancia:

La bioimpedancia eléctrica (BIA) es un método no invasivo y de fácil aplicación en todo tipo de poblaciones. Conocer su funcionamiento, así como sus bases físicas, permite comprender mejor su utilización y, por tanto, la aplicación estricta de las condiciones de medida, para



asegurar la fiabilidad de los resultados obtenidos. La BIA es un buen método para determinar el agua corporal y la masa libre de grasa en personas sin alteraciones de líquidos corporales y electrolitos. Se deben utilizar ecuaciones de predicción ajustadas a la edad y al sexo, adecuadas a la población y deben haber sido validadas frente a métodos de referencia (Alveró-Cruz, L. et. al. 2011).

Los estudios de bioimpedancia eléctrica (BIA) se basan en la estrecha relación que hay entre las propiedades eléctricas del cuerpo humano, la composición corporal de los diferentes tejidos y del contenido total de agua en el cuerpo. Como todos los métodos indirectos de estimación de la composición corporal, la BIA depende de algunas premisas relativas a las propiedades eléctricas del cuerpo, de su composición y estado de maduración, su nivel de hidratación, la edad, el sexo, la raza y la condición física (Hoffer, Meador & Simpson, 1969; Thomasset A., 1962).

La impedancia corporal (Z) está en función de 2 componentes o vectores: resistencia (R) y reactancia (Xc). Estos 2 vectores estarían de acuerdo a la ecuación $Z^2 = R^2 + Xc^2$. La R representa la resistencia de los tejidos al paso de una corriente eléctrica y Xc es la oposición adicional debida a la capacitancia de esos tejidos y las membranas celulares (es el llamado componente dieléctrico) y estos valores dependen de la frecuencia de la corriente eléctrica. La reactancia se debe al efecto eléctrico de la carga ofrecida durante períodos cortos, por el componente lipídico de las membranas de la masa celular (Lukaski & Bolonchuck, 2017; Kyle, Genton, Slosman & Richard, 2001; Van der Jagt, et. al. 2002; Slinde F, et. al, 2003).

Prueba de Capilaroscopía:

La Capilaroscopía es un método no invasivo, sencillo, de alto impacto y bajo costo, que en un principio, fue utilizado por la reumatología para ver únicamente la microcirculación; este autor, ha descubierto que esta técnica puede ser utilizada para realizar una evaluación integral del metabolismo y otras condiciones anormales, por lo que debe incluirse en el protocolo de estudio de todo paciente en tiempo real, ya que puede hacerse en el propio consultorio, en jornadas médico – asistenciales y en cualquier lugar.

Gracias a la necesidad de tener un uso clínico, diferente al de la reumatología y del estudio de la microcirculación, es que de forma disruptiva este autor, Víctor Alfonso Abuadili Garza, decide en el año 2011 iniciar el estudio sistemático al respecto del Diagnóstico Metabólico por medio de Capilaroscopía, estableciendo los protocolos de atención y de investigación del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico Sistema ATDM para lo cual se solicitó a expertos de iluminación, en fotografía digital y en electrónica, de diversas



partes del mundo, para hacer la modificación del Capilaroscopio óptico convencional, bajo un modelo de utilidad, a uno donde la fuente de luz fría se externaliza del cuerpo del Capilaroscopio, permitiendo la incisión del haz de luz en diversos ángulos, a unos 30° obteniendo un plano lateral, a unos 45° obteniendo un plano sagital y a 90° obteniendo un plano frontal, sobre el área que se quiere visualizar del lecho periungueal; de esta manera, permite disminuir los reflejos que, frecuentemente, entorpecen la visualización por epiiluminación; y potenciando por conjunción de lentes, y por bioresonancia, la intensidad de la longitud de onda visible, lo que hace que se tenga una capacidad superior a los 800X, y progresando (Abuadili Garza, 2019; Abuadili Garza V.A., 2025a, 2025 b).

Bajo la metodología del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), utilizamos la Capilaroscopía como herramienta diagnóstica con la cual podemos ver múltiples condiciones como podrían ser la identificación de reacciones metabólicas como la Reacción de Maillard, las Reacciones de Pirólisis los procesos de desbalance redox producidos por especies de radicales libre, la lipogénesis de Novo NO enzimática y la correspondiente adhesión de lípidos en los tejidos, la alteración del microbioma, por lo que su alcance diagnóstico es infinito (Abuadili Garza V.A., 2025d, 2025e, 2025f, 2025g, 2025i).

En esa tesisura de ideas, la biosemiómica es un nuevo concepto científico que corresponde al estudio de los procesos causales, los signos y síntomas que puede presentar una persona, antes del desarrollo de la enfermedad, el manejo de los sistemas vivientes involucrados, lo que incluye tanto una descripción teórica de los procesos que la naturaleza viviente pueden afectar el desarrollo de estas condiciones, y en especial los procesos metabólicos que se suceden dentro del cuerpo humano; con una visión de la vida en sí misma, o sea, de la historia natural de todos los actos y hechos que se presentan antes del diagnóstico clínico, conforme a la definición alópata. Para lo cual tenemos que descender de la sociología hacia la biología, y desde esta, hacia la física y química tradicional y cuántica, hasta el umbral donde se entienda un sistema de interpretación hasta la máxima complejidad irreductible posible, bajo la prueba de ser algo físico, activo, más que pasivo, y que permita la existencia de la conciencia de nuestro ser integral. En pocas palabras, la Biosemiómica del Síndrome Metabólico es un conjunto de reflexiones que tratan de verificar los límites y las adecuaciones en el empleo del lenguaje humano, ricos de términos de alta ciencia y tecnología, en el estudio de un sistema bio – psico – social, económico y espiritual, real, autocontenido, no metafórico, dentro de los sistemas evolutivos de cada individuo.



En pocas palabras, la biosemiómica reside en un puente desde el mundo cuántico al mundo de la física, biología y medicina clásica, y por ello es necesario que entendamos los conceptos básicos, que son muy ajenos a los conceptos que comúnmente aprendemos, pero que ahora, la ciencia y tecnología los han comprobado, estableciendo así, la definición operacional para el diagnóstico biosemiómico del cualquier enfermedad y que para el caso que nos ocupa del Síndrome Metabólico, que integra el análisis de los factores de riesgo externos, los procesos metabólicos que se suceden en el cuerpo, una descripción preclínica de los signos y síntomas que presentan las personas desde antes de que debuten con los criterios clínicos alópatas, una descripción de la evolución de la historia natural de la enfermedad, una descripción clínica, los estudios paraclínicos de laboratorio y gabinete confirmatorios, que identifican que una persona, cumple con datos casuísticos y estadísticos y los epidemiológicos necesarios para una medición del Grado de Riesgo metabólico que presenta las personas.

Justificación:

Actualmente las enfermedades han sido descrito desde un paradigma desde el efecto, es decir, definen la enfermedad conforme a sus definiciones alopáticas, y no hay precedente alguno que las defina y describa desde la Causa de la Enfermedad; aunado a lo anterior, las personas presentan manifestaciones bioquímicas, tisulares e incluso signos y síntomas desde antes de que se cumplan los criterios alópatas que actualmente rigen la definición de astas enfermedades; motivo por el cual, es necesario profundizar más acerca de la investigación sobre las enfermedades, desde una nueva perspectiva bajo un enfoque Causa – Efecto, añadiendo al método científico y dialéctico paradigmas kuhnianos y complejos heurísticos, que determinen y cumplan con una metodología que permita cambiar lo subjetivo en objetivo y de ser algo cualitativo a convertirlo cuantitativamente en valores que permitan no solamente diagnosticarlo, sino incluso medirlo preventiva y predictivamente.

Hipótesis:

- Existe alguna metodología que permita investigar la Biosemiómica de las enfermedades desde un paradigma Causa – Efecto.
- El uso de la Metodología del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), nos permitirá identificar y evaluar los Componentes Biosemiómicos necesarios para integrar los criterios operacionales de una enfermedad.
- Podemos cuantificar esta metodología Biosemiómica.

Objetivos:

Toda vez que el objetivo general del presente estudio es describir los Componentes



Biosemiómicos que integran la “Biosemiómica Clínica Aplicada” estableciendo una metodología que se traduzca en una nueva definición/herramienta donde la Biosemiómica sea establecida como metodología para explicar las enfermedades desde una perspectiva causa - Efecto. Y como objetivo secundario es el determinar si la Metodología de la Valoración Metabólica bajo el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), utilizando las pruebas de Bioimpedancia, Capilaroscopía y Corneometría; mediante el reconocimiento de los Patrones de Valoración Metabólica (PVM) (Abuadili Garza V.A., 2025a), y de los Síndromes de Valoración Metabólica (SVM), nos ayudan a la descripción de la Biosemiómica Clínica Aplicada, identificando en tiempo real de los diversos componentes metabólicos y pre-efecto implicados en la génesis y progresión de las enfermedades.

2. METODOLOGÍA

El presente artículo tiene un enfoque de estudio cualitativo, documental y proposicional, realizando un estudio exploratorio, descriptivo, explicativo, proposicional y predictivo, para lo cual, primeramente, este autor procedió a realizar una revisión bibliográfica en Pubmed, Google Scholar, Latinindex y otros metabuscadores, para determinar la metodología aplicada para la realización en tiempo real de la Valoración Metabólica bajo el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM)

Para ello, se utilizó una metodología denominada "Valoración Metabólica", establecida en el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM). Para corroborar nuestras hipótesis, se realizó una investigación clínica en la que se realizaron pruebas de bioimpedancia y capilaroscopia a más de 6000 ($n=6031$) personas de ambos sexos, independientemente de su edad o estado de salud, en México, Estados Unidos, República Dominicana, Guatemala, Puerto Rico y Colombia.

Esta metodología permite a los evaluadores hacer los procesos iterativamente donde realicen de forma repetida, ejecuten un conjunto de pasos o instrucciones una y otra vez para llegar a una meta, a menudo para refinar o mejorar un resultado en cada repetición. Dando cumplimiento a la metodología planteada, se establecen los componentes de la “Biosemiómica Clínica Aplicada”, al tenor de los siguientes considerandos:

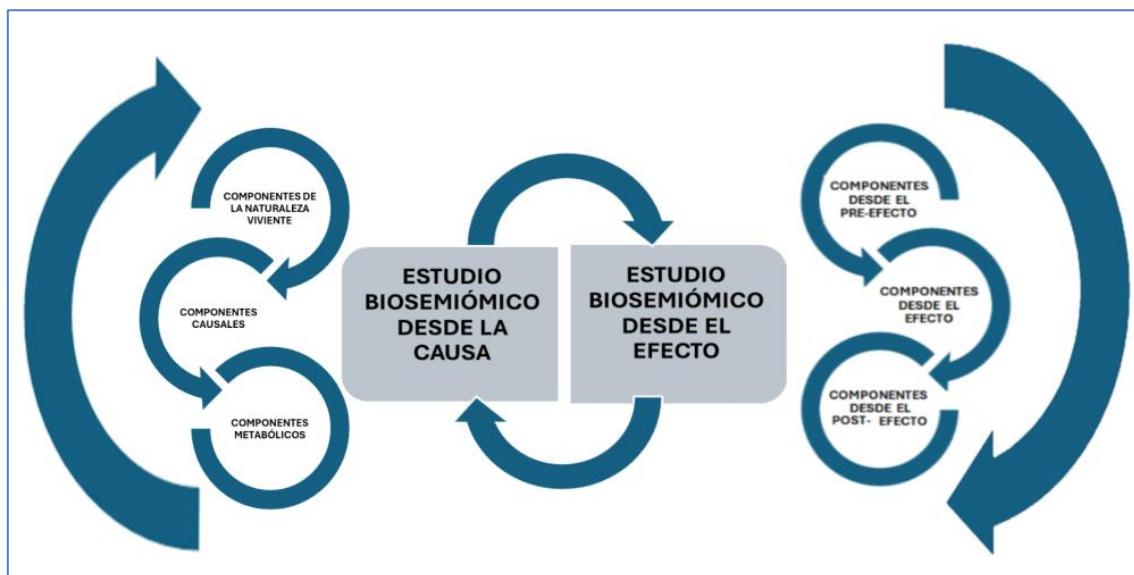
1.- Primeramente, se establecerán los conceptos biosemiómicos en función de su tipo de estudio, determinando si los componentes se estudian conforme a una perspectiva desde la causa, o se estudian desde una perspectiva sobre el efecto, es decir, si es desde la causa, se enfoca el estudio a describir el origen de la enfermedad, pero si es desde el efecto se enfoca a describir las manifestaciones que genera la enfermedad.



2.- Se describirá cada componente en un sentido específico, los componentes descritos desde la causa se describirán de lo exterior a lo interior, mientras que los componentes desde la perspectiva del efecto se describirán de lo interior a lo exterior o desde lo inicial hacia las últimas consecuencias.

3.- Los diversos componentes biosemiómicos se agruparán conforme a lo señalado en la figura 1, en las siguientes categorías:

Figura 1.- Estudio Biosemiómico desde la perspectiva Causa – Efecto



3. RESULTADOS

Cumpliendo con el objetivo del presente estudio, haremos la clasificación y descripción de los componentes Biosemiómicos, y este autor se compromete a en siguientes artículos presentar el detallado de cada componente. Tal y como ha quedado descrito en el capítulo de la metodología, los componentes de la Biosemiómica Clínica Aplicada, deben ser estudiados mediante una perspectiva doble; primeramente, bajo una perspectiva desde la causa, estudiándolos desde lo externo hasta lo interno, es decir desde aquellos componentes externos al cuerpo que generan los cambios celulares, hasta los internos del mismo cuerpo, pasando por los procesos bioquímicos e incluso cuánticos. Posteriormente hay que hacer el estudio bajo una perspectiva del efecto, es decir se estudian en sentido inverso, desde lo interno hacia lo externo, es decir, desde los procesos celulares, hacia los tejidos y al cuerpo en lo general, hasta llegar a las complicaciones.

En ese orden de ideas, estos componentes biosemiómicos se estudian en dos grupos con seis tipos de componentes, tres estudiados desde la causa, y tres estudiados desde el efecto, mismos que se desglosan a continuación:



Componentes De La Biosemiómica Clínica Aplicada Estudiados Desde La Causa:

1.- Componentes de la naturaleza viviente:

Son aquellos componentes que influyen en el desarrollo de una enfermedad, pero que no actúan directamente en su desarrollo; por ello se consideran de “Naturaleza Viviente”, ya que se relaciona en aspectos biológicos, psicológicos, sociales, económicos y espirituales que pueden influir en la génesis de la enfermedad, incluso desde antes del desarrollo de su concepción alópata. Muchas investigaciones los relacionan como “Factores de Riesgo”.

Por lo general, los componentes de la naturaleza viviente identificables como Factores de Riesgo para el desarrollo de una enfermedad son directamente relacionados al estilo de vida de las personas, directamente en cuanto a factores como la alimentación, la actividad física, el estrés de la vida moderna, la contaminación ambiental, el uso de químicos, insecticidas, pesticidas entre otros muchos factores.

Estudiamos propiamente aquellos componentes que pueden influir en la génesis de la enfermedad clasificándolos de la siguiente manera:

1.- Componentes Genéticos: Son aquellos componentes de origen genético que se relacionan con la génesis de la enfermedad, ya sea directa o indirectamente, y que modifican la transición salud – enfermedad, estos componentes genéticos los pueden ser:

a.- Regulación Epigenética: Modificaciones químicas en el ADN o las histonas que alteran la accesibilidad del gen sin cambiar la secuencia de ADN, como en el caso de la metilación del ADN.

b.- Regulación Transcripcional: Controla la transcripción del ADN a ARN mensajero (ARNm).

c.- Regulación Traduccional: Controla la traducción del ARNm a proteínas.

2.- Componentes Biológicos: Son todos aquellos componentes de origen biológico, por lo general microorganismos que se relacionan con la génesis de la enfermedad, ya sea directa o indirectamente, y que modifican la transición salud – enfermedad; actualmente se relacionan con una afectación del microbioma, y pueden ser por procesos de simbiosis o disbiosis.

3.- Componentes Químicos: Son todos aquellos componentes de origen químico, ya sea endógenos o exógenos, que se relacionan con la génesis de la enfermedad, ya sea directa o indirectamente, y que modifican la transición salud – enfermedad; y que por lo general se relaciona con exposición ambiental, o laboral, o incluso en caso de abuso de sustancias tóxicas.

4.- Componentes Físicos: Son aquellos componentes de origen físico, es decir por exposición a condiciones físicas como temperatura, presión radiación química o ultravioleta, que directa o indirectamente modifican la transición de salud – enfermedad, y que por lo general se



relaciona con exposición ambiental o laboral.

5.- Componentes Socio – Culturales: Son aquellos componentes sociales, culturales o de idiosincrasia, relacionados con la génesis de la enfermedad, y que se encuentran directa o indirectamente relacionados con la conducta humana.

6.- Componentes Ecológicos y Geográficos: Son aquellos componentes relacionados con la génesis de la enfermedad, relacionados con factores climáticos, geográficos o por contacto con otras especies que afectan la salud humana, ya sea por vector o por exposición o contacto directo.

Figura 2.- Componentes de la Naturaleza Viviente que afectan la Salud Humana.

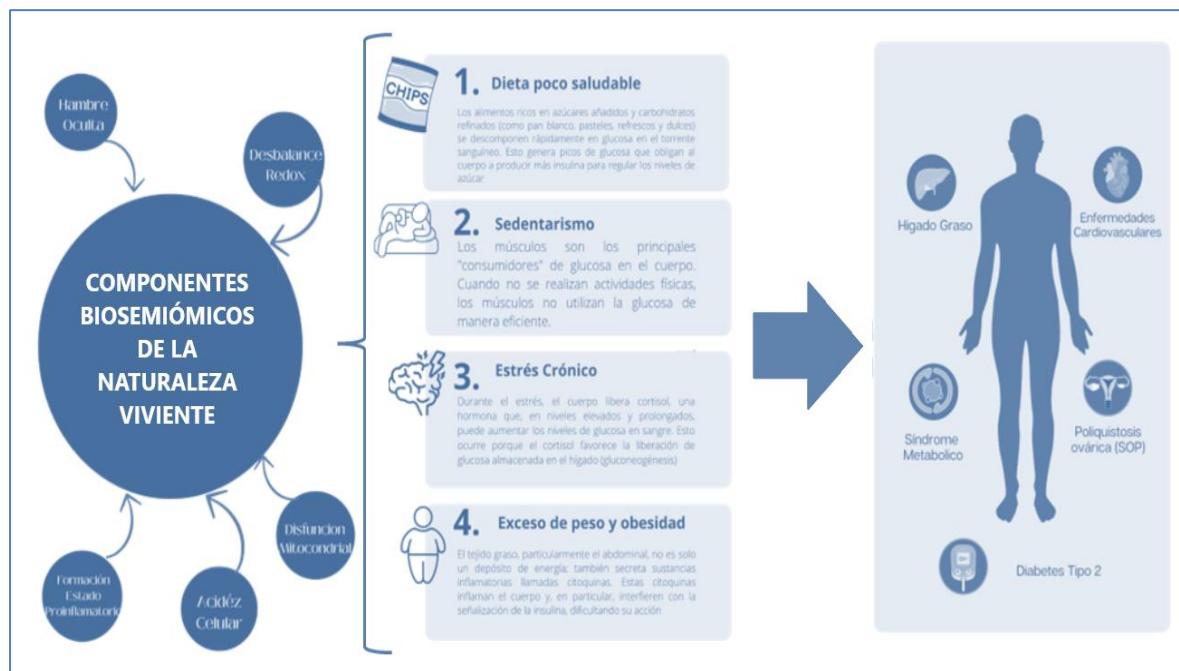


No nos detendremos en el presente artículo a describir estos componentes de forma detallada, ya cada enfermedad tiene sus propios componentes de la naturaleza viviente, y a que en la bibliografía hay múltiples referencias al respecto de cada enfermedad, sin embargo, en la Figura 3, a manera ejemplificativa y nunca limitativa, podemos observar que la influencia de los componentes de naturaleza viviente se debe a:

“La Falta de Evolución del Ser Humano al precio de la Vida Moderna”



Figura 3.- Ejemplo de Componentes Biosemiómicos de la Naturaleza Viviente relacionados con la génesis de múltiples enfermedades



2.- Componentes causales:

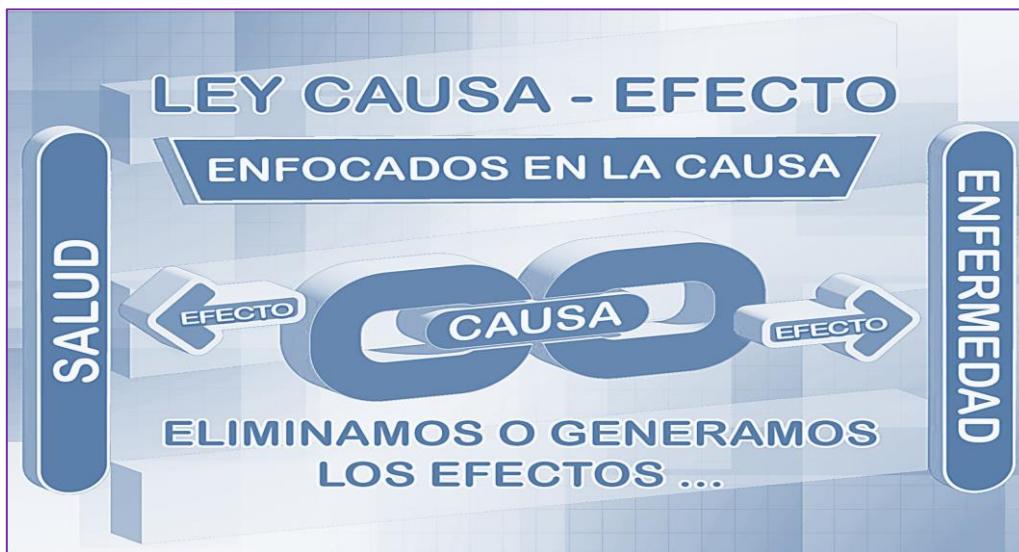
Son aquellos componentes que participan en la Génesis de las Enfermedades, derivados de procesos relacionados con la propuesta de este autor emite en su libreto “La Nueva Perspectiva de las Salud, Quitando las 10 causas de las Enfermedades”, en donde he señalado que solamente existen 10 Causas que originan más de 44,000 enfermedades de acuerdo con el Código Internacional de Enfermedades (CIE11), y que afectan los procesos fisiológicos a nivel órganos y aparatos y sistemas, y hoy sabemos que estas causas pueden ser únicas o concatenarse, (Abuadili Garza, 2019, Abuadili Garza, V.A., 2025a, 2025h).

Hay leyes universales de las que nadie se escapa, una de ellas es la Ley Causa – Efecto. Esta ley nos hace ver que en la vida nada es fruto del acaso, y que siempre existe una relación entre lo que ha ocurrido y lo que viene enseguida. La Ley Causa – Efecto es una ley de vida que muchas personas no tomamos en cuenta, y que es realmente importante para poder lograr buenos resultados en todos los aspectos de nuestra vida. Es una ley que funciona perfectamente en todos los planos y trae a la realización todo lo que sembramos, tanto en pensamiento, palabra y acciones.

Esto quiere decir que todo lo que hacemos pone en movimiento una causa, y esta trae una consecuencia positiva o negativa, que dependerá de la causa puesta en movimiento. No existe lo idiopático, la buena suerte o mala suerte, sólo resultados. La ley de causa y efecto es omnipresente. Está en todas partes y, por tanto, no puedes librarte de ella (Abuadili Garza,



Figura 3.- Ley Causa Efecto aplicada al Componente Causal de la Biosemiómica Clínica Aplicada.



Tras años de investigación, este autor ha concluido que, de conformidad con lo que establece el Código Internacional de Enfermedades (CIE-11), hay reportadas más de 44,000 enfermedades, y cada año se describen más enfermedades; sin embargo, sólo hay diez causas para todas las enfermedades, ponle nombre y apellido a la enfermedad, pero tendrá una o varias de estas 10 causas:

Hambre Oculta.

Intoxicación Sistémica.

Formación de un Estado Proinflamatorio.

Desbalance Redox.

Acidez Celular.

Desequilibrio del Microbioma Humano.

Disfunción Mitocondrial.

Falta de Modulación de la Expresión Genética.

Falta de Modulación de las Biofrecuencias.

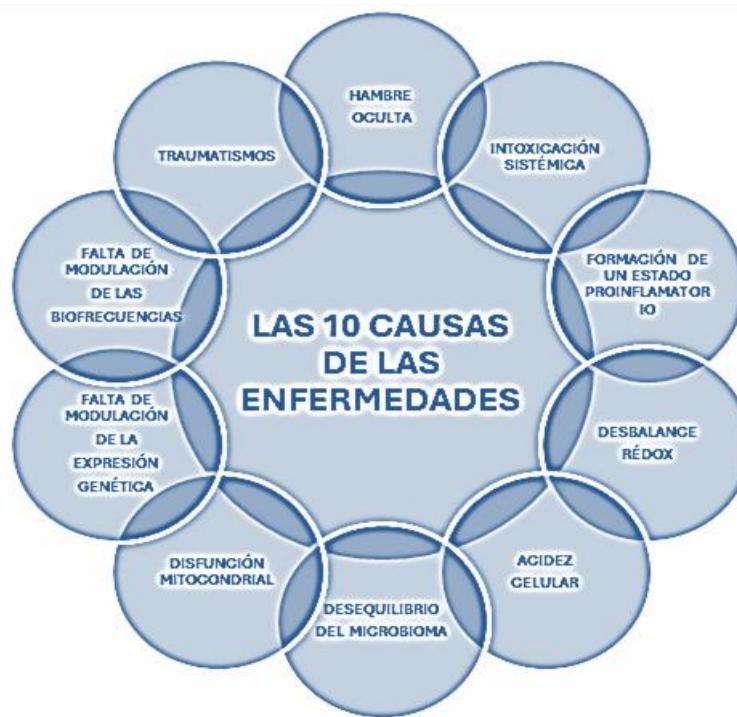
Traumatismos.

En ese orden de ideas, al saber que causa o causas, detonan cada una de las enfermedades, es posible cambiar el paradigma de la atención de dicha enfermedad, es decir, si nos enfocamos en la causa, eliminamos los efectos, es decir, la enfermedad misma (Abuadili Garza, 2019, Abuadili Garza V.A. 2025a, 2025b, 2025l). En la Figura 4, podemos ver las 10 causas de las enfermedades u su concatenación en lo individual o en conjunto, y por ello, la mejor manera



gráfica de ejemplificarlos es en un Diagrama de Venn:

Figura 4.- Concatenación de las 10 Causas de las Enfermedades

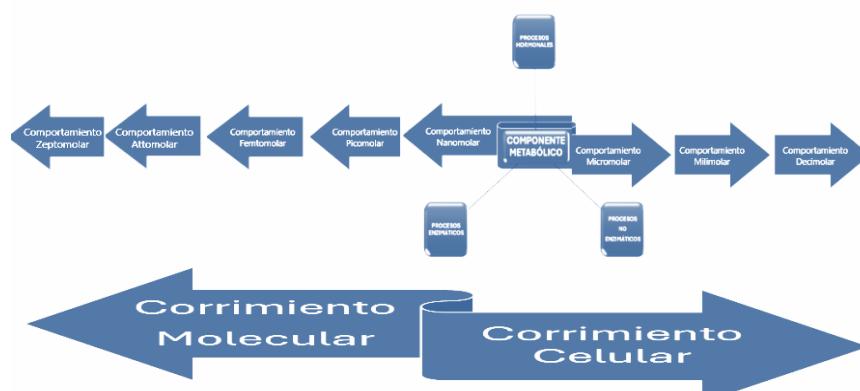


3.- Componentes Metabólicos:

Son aquellos componentes fisiopatológicos que participan en la transición de la salud – enfermedad, los cuales están relacionados con los procesos bioquímicos, moleculares, atómicos y subatómicos. Por lo general se presentan continuamente y en algunos casos existen sistemas compensatorios de los mismos,

Técnicamente hablando, en la Figura 5 representamos los procesos que conforman los componentes metabólicos de la “Biosemiómica Clínica Aplicada”, los cuales podemos clasificarlos de la siguiente manera:

Figura 5.- Procesos que conforman los Componentes Metabólicos de la “Biosemiómica Clínica Aplicada”, de acuerdo a su Comportamiento a nivel celular o molecular.





En ese orden de ideas, se pueden identificar por un lado el tipo de procesos que se involucra, pero estos procesos a la vez tienen, dependiendo de la molaridad con la que se comportan, acciones específicas en el metabolismo.

En cuanto a los procesos involucrados, estos pueden ser:

1.- Procesos Hormonales.- Son todos aquellos procesos de regulación o contra regulación en el que las reacciones bioquímicas se suceden mediante la participación de hormonas.

2.- Procesos Enzimáticos.- Son todos aquellos procesos de regulación o contra regulación en el que las reacciones bioquímicas se suceden mediante la participación de enzimas.

3.- Procesos NO enzimáticos.- Son todos los procesos de regulación o contra regulación en el que las reacciones bioquímicas se suceden sin la participación de enzimas u hormonas.

En cuanto al Comportamiento o Conducta Molar, esto se refiere a analizar el comportamiento (en este caso metabólico) dentro de su entorno y contexto, reconociendo que la misma acción puede tener diferentes significados según la situación. La conducta molar estudia la acción en su totalidad (A nivel micro o a nivel nano), mientras que la conducta molecular analiza los procesos fisiológicos subyacentes (Hormonales, Enzimáticos o NO enzimáticos). En ese orden de ideas se considera que, “... Una vez que la función de retroalimentación se ha especificado, la relación funcional puede derivarse de los cambios concomitantes en la ejecución y la función de retroalimentación” (Camacho, I., 2017).

Para el caso que nos ocupa, el estudio de los Componentes Metabólicos dependerá de la dilución de la sustancia, molécula, o átomo que se estudia, y en ese sentido, utilizamos como unidad de medida “El mol”, que es una medida de la cantidad de sustancia del sistema internacional, y la molaridad o concentración molar es la concentración expresada en número de moles de soluto por litro de disolución. Es una medida de concentración muy utilizada en química y bioquímica, que conforme a la tabla uno podemos describir:

Tabla 1.- Descripción y medición de la molaridad aplicada a la Biosemiómica.

| | abreviatura | unidades | relación con M |
|------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|
| milimolar | mM | milimoles/L | 10^{-3} M |
| micromolar | μM | micromoles/L | 10^{-6} M |
| nanomolar | nM | nanomoles/L | 10^{-9} M |
| picomolar | pM | picomoles/L | 10^{-12} M |
| femtomolar | fM | femtomoles/L | 10^{-15} M |
| attomolar | aM | attomoles/L | 10^{-18} M |
| zeptomolar | zM | zeptomoles/L | 10^{-21} M |
| yoctomolar | yM | yoctomoles/L | 10^{-24} M |

COMPONENTES DE LA BIOSEMIÓMICA CLÍNICA APLICADA ESTUDIADOS DESDE EL EFECTO:



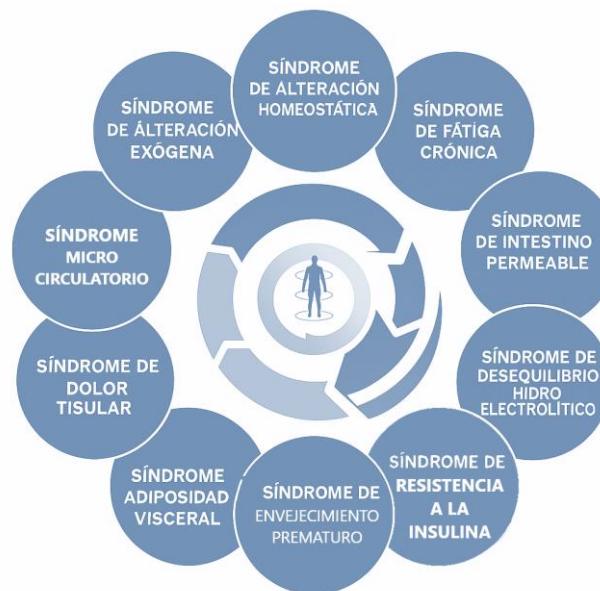
4.- Componentes Semiológicos del Pre-Efecto:

Son todas aquellas manifestaciones que se presentan en las personas, sin que sean percibidos por la persona misma o por la comunidad médica como parte de la sintomatología específica de la enfermedad, sin embargo, la persona los padece, y muchas de las ocasiones o pasan desapercibidos o no se les ponen atención, o cuando se les ponen atención e incluso se acude al médico, este último no los puede relacionar directamente con una enfermedad específica, y en ocasiones hasta son considerados como “idiopáticos”.

Bajo la metodología del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico, se ha logrado hacer la identificación de que existe una relación directamente proporcional entre los Componentes metabólicos, que se detectan en los tejidos, la microcirculación o el metabolismo de una persona, y que no sabía que presentaba estas alteraciones metabólicas, con los componentes pre – efecto en donde hay manifestaciones clínicas de alteraciones en el cuerpo que conducen incluso a ciertas sintomatologías, que no son detectadas aún médicaamente, pero presentes ya en la persona.

En la Figura 6, bajo la metodología del Sistema ATDM, se han utilizado el estudio de los Patrones de Valoración Metabólica (PVM) (Abuadili Garza V.A. 2025b), los cuales se interrelacionan y entrecruzan para conformar los Síndromes de Valoración Metabólica (SVM) que subclínicamente afectan a las personas, y que a continuación se describen:

Figura 6.- Síndromes de Valoración Metabólica (SVM) que describen los Componentes Pre-efecto de la Biosemiómica Clínica Aplicada.



En ese orden de ideas, un “síndrome” se integra por la conjunción, y en su caso, concatenación de los diversos patrones que se presentan en la bioquímica del metabolismo, la afectación del



tejido o de la microcirculación, que a futuro generará un padecimiento. Genéricamente, un síndrome es la suma de todos los signos que lo componen, por ende, puede también ponderarse, tanto cualitativa, como cuantitativamente; es por ello, que derivado de la investigación realizada por medio de valoración metabólica bajo el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM).

Toda vez que el objetivo principal del presente estudio es el uso de la Valoración Metabólica bajo el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), desarrollado por este autor, utilizando pruebas de Bioimpedancia, Capilaroscopía y Corneometría; haciendo el reconocimiento no supervisado de los patrones de Valoración Metabólica(19,21), mediante la identificación en tiempo real de los diversos componentes metabólicos implicados en el cuerpo humano, partiendo desde la “Causa de la Enfermedad”. En ese orden de ideas, es claro que cada síndrome de valoración metabólica, se integra por componentes específicos de cada patrón de valoración metabólica, es decir, en un patrón como lo sería el “patrón de estado proinflamatorio”, que por sí mismo mide los diferentes componentes que generan una inflamación, que al ser traducidos a uno de los Síndromes de Valoración Metabólica,(19,21,22) no necesariamente todos los componentes de un patrón de valoración metabólica (PVM), forman parte de uno de los síndromes, sino que cada componente, aisladamente tiene su implicación específica en la conformación de un síndrome específico.

SÍNDROME DE ALTERACIÓN HOMEOSTÁTICA:

El Síndrome de Alteración Homeostática, es aquel que se produce por las reacciones que soporta el organismo por cualquier proceso en donde un sistema de balance se ve afectado por una retroalimentación positiva o negativa, que rompe el equilibrio en la homeostasis. La homeostasis es la tendencia a resistir cambios con el fin de mantener un ambiente interno estable y relativamente constante. La homeostasis suele usar ciclos de retroalimentación negativa que contrarrestan cambios en los valores blanco, conocidos como “valores de referencia”, de varias propiedades, en contraste con los ciclos de retroalimentación negativa, los ciclos de retroalimentación positiva amplifican los estímulos que los inician; en otras palabras, alejan al sistema de su estado inicial. Una alteración homeostática, se presenta por diversos factores, como: Cambios en el estado nutricional, Reacciones de hipoxia o isquemia celular, estrés celular, estrés proteico, o una alteración del sistema oxphos mitocondrial.

SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA:

El Síndrome de Fatiga Crónica, es aquel que se produce por la incapacidad que se genera en



las células para poder realizar su función bioquímica de producir la energía para el funcionamiento del tejido, órgano y de todo el cuerpo, por falta del sustrato específico (glucosa u oxígeno) para hacerlo. En lo general, para estudiar el síndrome de fatiga crónica, empezamos a analizar los indicadores de valoración metabólica, desde lo externo hasta lo más interno, entendiendo que el tubo digestivo es la parte anatómica que comunica el medio exterior con el medio interior, es que se considera la parte más externa, y de va estudiando hacia el interior, desde la mucosa y funcionamiento intestinal, hasta llegar a la parte bioquímica en la mitocondria. Por ello, este puede deberse a factores en diferentes niveles de la economía, siendo los principales lugares donde hay falta de absorción, de transporte, de adsorción, de acoplamiento, a nivel metabólico y anfibólico.

SÍNDROME DE INTESTINO PERMEABLE.

El Síndrome de Intestino Permeable, es aquel que se produce por la incapacidad y el profundo fracaso del intestino para servir como barrera protectora, permitiendo la entrada de virus, bacterias, hongos, parásitos, gluten y/o proteínas, desde el lumen intestinal a la circulación, generando un daño metabólico. Se debe a múltiples factores y cofactores asociados, como uso de medicamentos, contaminación, falta de sueño, deshidratación, el embarazo, tabaquismo, exposición a radiación ultravioleta, ionizante o radioactiva, pero sobre todo a inflamación crónica de los intestinos. Esta inflamación crónica hace que se abra un poro por donde ingresan del lumen intestinal a la circulación y de ahí al resto del cuerpo, toxinas, gluten, microorganismos, huevecillos de parásitos; por lo que el Síndrome de Intestino Permeable, muchas veces se ve por aspectos indirectos vistos por medio de la prueba de Capilaroscopía.

SÍNDROME DE ENVEJECIMIENTO PREMATURO:

El Síndrome de Envejecimiento Prematuro, es el conjunto de signos y síntomas que generan como su nombre lo dice, un envejecimiento prematuro, ya sea por alargamiento del telómero provocado por el daño provocado por radicales libres a los tejidos (principalmente radicales de nitrógeno), pero también por el desgaste de los tejidos y las células por esta agresión, que sufren de forma continua y continuada por procesos biológicos, físicos y químicos. Por lo general, hay un desbalance de diversos factores dentro del cuerpo, pero también existen diversos detonantes ambientales, idiosincráticos, por el uso de medicamentos, y por exposición laboral y ambiental a contaminantes químicos. pero son dos principales agentes productores de este envejecimiento prematuro: El desbalance redox (por radicales libres de nitrógeno), y el desbalance metabólico por el exceso de azúcar de la dieta.

SÍNDROME DE DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO:



El Síndrome de Desequilibrio Hidroelectrolítico, se debe a un desequilibrio entre el agua que ingresa y la que se elimina, con la consecuente alteración de iones minerales, y con su consecuencia en el equilibrio de las biofrecuencias corporales. Puede ser ocasionado por: Falta de aporte: Esto se debe a que no se reciben los minerales iónicos necesarios, o el agua necesaria para el mantenimiento de las funciones homeostáticas. Por exceso de eliminación o pérdida: Se produce cuando hay un exceso en la eliminación de líquidos, ya sea por orina, heces, sudor o incluso por pérdida de agua por la respiración. Con la pérdida de agua hay eliminación de minerales iónicos. Por falla en el contenedor: Existe una ruptura del circuito sanguíneo, con la consecuente hemorragia.

SÍNDROME DE RESISTENCIA A LA INSULINA:

El Síndrome de Resistencia a la Insulina, es el fallo en el metabolismo de los macronutrientes, principalmente derivado de la oxidación de estos, y afectan al metabolismo por la falla en la producción de energía y las consecuentes vías alternas del metabolismo. Se asocia al fallo de las reacciones bioquímicas, principalmente derivadas de procesos de pardeamiento no enzimático como la glicación, que es una cascada de reacciones químicas que se suceden de forma continua y continuada, por el paso del tiempo. Es decir, todo el tiempo se presenta y se va acumulando el daño y tiene una duración de 72 horas; así mismo, se asocia con procesos de pirólisis y de los bloqueos en los procesos bioquímicos de producción de energía.

SÍNDROME DE ADIPOSIDAD VISCELAR:

El Síndrome de Adiposidad Visceral, es derivado de la ruptura del equilibrio insulina – leptina, que hace que se adhiera la grasa dentro y principalmente, fuera de los adipocitos, acumulándose dentro y alrededor de los órganos del cuerpo, lo que se traduce en una lipogénesis de novo. El patrón de Adhesión de Lípidos se refiere desde la condensación no enzimática, correspondientes a la cadena de reacciones químicas que sufre el agente final de glicación, para generar, por efecto de la hormona leptina, la conversión final de un carbohidrato a un lípido, y su subsecuente adhesión al tejido; en resumen, evalúa la resistencia a la leptina, a nivel tisular y bioquímico; pero también evalúa la acumulación de estos lípidos sobre en tejido de forma crónica.

SÍNDROME DE DOLOR TISULAR:

El Síndrome de Dolor Tisular, es el ocasionado por la acumulación de procesos bioquímicos, físicos y biológicos, que actúan en los tejidos, y que producen dolor. El dolor es la principal causa de atención médica, y por ende, uno de los principales blancos o targets de la atención a las personas. Existen muchos cofactores asociados al dolor, desde los físicos como lo es una



afectación mecano postural, mecánica una agresión física como una torcedura o un pique de un insecto, pasando por problemas bioquímicos o fisicoquímicos (una quemadura), hasta entender procesos neurológicos y psicosomáticos. pero hay cofactores como los mismos medicamentos que provocan también dolor, pero principalmente los procesos de acidez celular

SÍNDROME MICROCIRCULATORIO:

El Síndrome Microcirculatorio, es el ocasionado por la afectación de la microcirculación que afecta el metabolismo, ya que ocasiona procesos de hipoxia – isquemia del tejido, con la subsecuente afectación del aporte de oxígeno y nutrientes, así como la eliminación de desechos vía linfática, y puede deberse a cambios en la morfología capilar o por alteración en el flujo sanguíneo o linfático.

SÍNDROME DE ALTERACIÓN EXÓGENA:

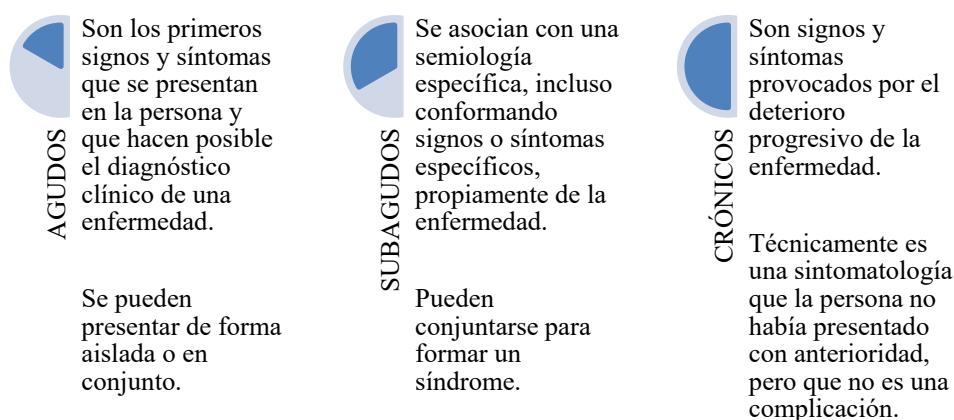
El Síndrome de Alteración Exógena, es aquel que se produce por los efectos de sustancias exógenas que ingresan al organismo, ya sea porque son sustancias de consumo regular como medicamentos, de consumo adictivo, o por exposición ambiental o laboral.

5.- Componentes Semiológicos del Efecto:

Son aquellos componentes que forman parte de la definición propiamente dicha de la Enfermedad, es decir los signos y síntomas específicos que describen la enfermedad misma, conforme a su concepto alópata.

Estos signos o síntomas, propiamente se relacionan directamente con las manifestaciones clínicas de la enfermedad, e incluso van presentándose de forma progresiva, en la Figura 7 se clasifican los signos y síntomas, que conforme a la Biosemiómica Clínica Aplicada deben de estudiarse.

Figura 7.- Clasificación de los signos y síntomas del Componente del Efecto de la Biosemiómica Clínica Aplicada.



6.- Componentes Semiológicos del Post-Efecto:



Son aquellos componentes que ya se consideran como complicaciones propiamente dichas de la enfermedad. Estas complicaciones pueden darse de cuatro tipos a saber:

Complicaciones Agudas:

Son aquellas que se generan de forma aguda, es decir, su presentación es rápida, es decir de efecto inmediato. Hablar de “Efecto Inmediato”, quiere decir que la presentación es súbita, brusca y sin que exista una progresión de la complicación, en un periodo de tiempo, por lo general estas complicaciones se deben a una descompensación brusca de un proceso de homeostasis (equilibrio).

Complicaciones Directas:

Son aquellas que se generan por un efecto continuo y continuado de los componentes de tipo causal, es decir, los que dan origen a la misma enfermedad. Hablar de efecto continuo y continuado nos dice:

“Efecto continuo” es aquel que uno o varios componentes causales imprimen al tejido, metabolismo u órgano de forma continua, es decir, el efecto permanece constante a lo largo de una línea de tiempo. En pocas palabras, el efecto continuo, todo el tiempo está presentándose y se traduce en una cronicidad de la enfermedad o de la complicación.

“Efecto continuado” es aquel en el que uno o varios componentes causales imprimen al tejido, metabolismo u órgano de forma continuada, es decir, el efecto se va acrecentando a lo largo de una línea de tiempo. En pocas palabras, el efecto continuado, aumenta la presentación de la complicación, y se traduce en una severidad de la enfermedad o de la complicación.

Complicaciones Asociadas:

Son aquellas que se generan por una comorbilidad de la misma enfermedad, es decir, hay otra enfermedad secundaria involucrada en la enfermedad primaria. Generan un “Efecto Adhesivo”, es decir, la suma de los efectos de las dos o más enfermedades, se aumentan o multiplican en el resultado final de la enfermedad.

Complicaciones Externas:

Son aquellas que no están directamente relacionadas con la enfermedad primaria, y por ende, no se relacionan con ningún componente causal de la enfermedad.

Por lo que en la Figura 8 hacemos un resumen representativo de los tipos de complicaciones relacionados con el componente post efecto de la “Biosemiómica Clínica Aplicada”, en donde además tenemos que agregar otro componente más, relacionado con la cronicidad de las complicaciones, ya que estas pueden ser iniciales, es decir, se presentan como primera vez o única vez; recurrentes si se presentan en un patrón que llamaremos de semáforo, es decir



aparecen y desaparecen, mientras que las terminales, son aquellas que aparecen , pero por su severidad, ponen en riesgo la vida de la persona o incluso, se van intensificando a lo largo de una línea de tiempo; por lo que podemos clasificar los componentes Post Efecto de la Biosemiómica Clínica Aplicada de la siguiente forma:

Figura 8.- Clasificación de los Componentes Post Efecto de la “Biosemiómica Clínica Aplicada”.



4. DISCUSIÓN

La etiología subyacente de la transición Salud – Enfermedad, es multifactorial. Los componentes propuestos para el estudio de la Biosemiómica Clínica Aplicada incluyen la predisposición genética y múltiples factores ambientales o relacionados con el estilo de vida, como la falta de actividad física y los hábitos alimentarios poco saludables. Aunque en la bibliografía revisada, los factores ambientales se consideran la principal causa de muchas enfermedades, en su patogénesis, los causales, metabólicos y pre-efecto no pueden ignorarse, sobre la semiología que la literatura nos dice de tal o cual enfermedad (Alvarez, Martínez H., et. al., 2004).

Hoy la ciencia ha avanzado tanto, que estudios epidemiológicos han demostrado que los factores ambientales durante la vida fetal y el período posnatal temprano influyen en el riesgo de enfermedad y la semiología y patogénesis en adultos. Por lo tanto, el estilo de vida materno y la nutrición intrauterina y posnatal desempeñan un papel importante en la etiología y patogénesis de las enfermedades.

Es importante precisar que hasta el momento actual encontrado un marco consensual que abarque todo lo sabido sobre la génesis de las enfermedades, y los investigadores, se han “ramificado” en su estudio; y tampoco existe un precedente de interrelacionar una perspectiva



Causa-Efecto, siendo este estudio el pionero en describir los componentes para conformar una Definición/Herramienta para establecer los Criterios Operacionales de la Transición Salud-Enfermedad de cualquier proceso fisiopatológico, desde su génesis, influencia de factores internos y externos hasta sus modificaciones terminales, y así poder crear una medicina basada en evidencias que permita cambiar los paradigmas de la salud, que la sociedad actual necesita. Existe una gran necesidad de una definición/herramienta de diagnóstico simple para la práctica clínica que pueda ser utilizada, con relativa facilidad, en cualquier ámbito de la salud, desde jornadas o brigadas asistenciales, pasando por consultorios médicos de primer contacto, hasta para los centros médicos de especialidad, donde se pueda clasificar una población casuística, estadística y epidemiológicamente, desde el individuo hasta por un país, integrando la información en una big data donde cualquier médico pueda identificar, clasificar, estadificar y diagnosticar a los pacientes y determinar el Grado de Riesgo de presentar una Transición Salud – Enfermedad”.

Diversos investigadores han tratado de evaluar el Grado de Riesgo para desarrollar una enfermedad, utilizando diversos modelos estadísticos, donde sabemos que, de cara a los próximos cinco años, vemos la necesidad de realizar una mayor comparación entre puntuaciones, donde la puntuación Z, con otras puntuaciones establecidas, como la puntuación de riesgo de Framingham, la puntuación de riesgo de Reynolds y el QRIS, han aportado avances, sin embargo, no existe consenso para la medición del Grado de Riesgo de desarrollar una Enfermedad (Lee, A. M., Gurka, M. J., & DeBoer, M. D., 2016).

Es por ello, que este autor se atreve a establecer una nueva metodología de Investigación, incorporando al Método Clínico Médico y Científico tradicional, nuevos paradigmas kuhnianos y complejos heurísticos, que nos permiten establecer una metodología de Investigación de la Transición Salud - Enfermedad. Utilizando la metodología del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), se pueden integrar en una sola herramienta, todos los componentes de la Biosemiómica integrando así la Biología como los factores desencadenantes desde la causa, la Semiología que integra el estudio de los signos y síntomas, y las Ciencias Ómicas Aplicadas, que nos permiten ver, diagnosticas e incluso tratar estos procesos de Transición Salud – Enfermedad (Abuadili Garza, 2019, 2020, 2023a, 2023b 2025a, 2025b, 2025h, 2025l; Alvarez-Martínez, et. al. 2004; Rodriguez, W., et. al 2022).

5. CONCLUSIÓN

Con este estudio hemos podido inferir los Componentes que integran la “Biosemiómica Clínica



Aplicada” como una nueva Definición/Herramienta/Metodología que nos permite establecer nuevas consideraciones a la Medicina Basada en Evidencias, la cual, se empodera como la vertiente de investigación médica más importante para las siguientes décadas, y hoy sabemos que utilizando el Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM), hemos encontrado las pruebas clínicas necesarias para la identificación de todos y cada uno de los componentes de la “BIOSEMIÓMICA CLÍNICA APLICADA”. Sabemos que hay mucho por describir, clasificar y materializar, en el desarrollo de esta Definición/Herramienta/Metodología, pero sabemos que este estudio sentará las bases de estas investigaciones, reportes de casos clínicos y obtención de data para la investigación casuística, estadística y epidemiológica, de la Transición entre la Salud y la Enfermedad, como la nueva herramienta de la Medicina Basada en Evidencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abuadili Garza Victor Alfonso. (2019). La Nueva perspectiva de la Salud, Quitando las diez causas de todas las enfermedades. Ciudad de México. Editorial Fundación Liderazgo Hoy A.C. Certificado de derecho de autor INDAUTOR número de registro 03-2019-111110430500-01.
- Abuadili Garza Victor Alfonso. (2020) Manual de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (ATDM), Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM). Registro INDAUTOR número 03-2023-120113313900-01
- Abuadili Garza Victor Alfonso. (2023)a Manual de Aplicación de Técnicas para la Valoración Metabólica (ATVM). Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM). Registro INDAUTOR número 03-2020-022411275900-01.
- Abuadili Garza Victor Alfonso. (2023)b. Manual de Aplicación de Técnicas para la Observación Metabólica (ATOM), Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM). Registro INDAUTOR número 03-2023-120413281700-01.
- Abuadili Garza , V. A. (2025)a. Capilaroscopía, una nueva manera de entender la Salud humana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 11474-11517. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19752
- Abuadili Garza, V. A. (2025)b. Capilaroscopía, La Herramienta Diagnóstica De Una Nueva Medicina Individualizada Basada En Evidencias. *Sapiens in Medicine Journal*, 3(3), 1-28. <https://doi.org/10.71068/gp4gja29>
- Abuadili Garza, V. A. (2025)c. Acción y efecto del desbalance redox, visto en tiempo real por Capilaroscopía. *Ethos Scientific Journal*, 3(2), 231–258. <https://doi.org/10.63380/esj.v3n2.2025.198>
- Abuadili Garza, V. A. (2025)d. Capilaroscopía, la herramienta diagnóstica que confirma las reacciones de pirólisis en el cuerpo humano. *Alpha International Journal*, 3(2), 177–200. <https://doi.org/10.63380/aij.v3n2.2025.172>



Abuadili Garza, V. A. (2025)e. Capilaroscopía, una nueva manera de entender el metabolismo; diagnóstico en tiempo real, de la reacción de maillard y su implicación en la resistencia a la insulina y a la leptina. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(3), 884–923. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i3.819>

Abuadili Garza, V. A. (2025)f. Homeostasis de la Lipoconveniencia. Identificación de la Lipogénesis de Novo NO Enzimática mediante Capilaroscopía. *Impact Research Journal*, 3(2), 238–260. <https://doi.org/10.63380/irj.v3n2.2025.195>

Abuadili Garza, V. A. (2025)g. Determinación de severidad y cronicidad de la lipogénesis de Novo NO enzimática mediante capilaroscopía. *Nexus Research Journal*, 4(2), 218–244. <https://doi.org/10.62943/nrj.v4n2.2025.379>

Abuadili Garza, V. A. (2025)h. Prevalencia de Patrones de Valoración Metabólica del Sistema ATDM, relacionados con el Síndrome Metabólico, Perspectiva desde las Causas de las Enfermedades. *Horizon International Journal*, 3(2), 197–226. <https://doi.org/10.63380/hij.v3n2.2025.168>

Abuadili Garza, V. A. (2025)i. Una visión capilaroscópica del desbalance redox y su repercusión en la lipogénesis de Novo NO Enzimática. *Revista Científica Kosmos*, 4(2), 227–251. <https://doi.org/10.62943/rck.v4n2.2025.381>

Abuadili Garza, V.A. (2025)j. Indicadores de diagnóstico clínico del sistema de aplicación de técnicas para el diagnóstico metabólico (Sistema ATDM). *Arcana Scientific Journal*, 3(1), 46–74. <https://doi.org/10.65305/asj.v3n1.2025.30>

Abuadili Garza, V.A. (2025)k. Metodología Iterativa del Sistema de Aplicación de Técnicas para el Diagnóstico Metabólico (Sistema ATDM). *Atlas Research Journal*, 3(1), 67–96. <https://doi.org/10.65305/arj.v3n1.2025.32>

Abuadili Garza V.A. (2025)l The Prevalence of the Causes of Diseases, under a Cause – Effect Approach. *Journal of Medical Science and Innovation*, 4(2), 127-135. DOI: <https://doi.org/10.54536/ajmsi.v4i2.6119>

Abuadili Garza, V. A., & García Súchil, M. (2025). Desequilibrio del Microbioma Humano desde la perspectiva causa–efecto. *Bastcorp International Journal*, 4(2), 233–260. <https://doi.org/10.62943/bij.v4n2.2025.384>

Álvarez-Martínez Héctor, Eduardo Pérez-Campos. Causalidad en medicina. Gac Méd Méx Vol. 140 No. 4, 2004. Pag. 467-472.

Alvero-Cruz, L., Correas Gómez, M., Ronconi, R., Fernández Vázquez, J. & Porta i Manzañido. (2011) La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal, normas prácticas de utilización. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. Vol. 4. Núm. 4., Páginas 167-174



Alexandrov, Vladimir E. (2000). «[Biology, Semiosis, and Cultural Difference in Lotman's Semiosphere](#)». *Comparative Literature* 52 (4): 339-362. doi:[10.2307/1771352](https://doi.org/10.2307/1771352).

Camacho, I., (2017) Apuntes sobre dos sentidos de la distinción molar/molecular. Conductual, Revista Internacional de Interconductismo y Análisis de Conducta , 5,2, 99-107. ISSN: 2340-0242 <https://doi.org/10.59792/GBGZ9618>

Delvitto, A & Lavagnino L.N. (2023). Limitaciones de la complejidad en las ciencias ómicas: simplificación epistemológica en el abordaje de enfermedades. *Principia* 27(2): 165–194. DOI: 10.5007/1808-1711.2023.e85523

Dussel, E. ‘No es nada descubrir algo nuevo, hay que descubrir para qué se descubre’. Ciencia, Tecnología y Política, Año 2 N°2 Enero-Junio 2019. ISSN 2618-2483 En: www.revistas.unlp.edu.ar/CTyP

Dussel, E. El concepto de científicidio. Ciencia, Tecnología y Política. Año 7 N° 13 Noviembre 2024. ISSN 2618-2483

Favareau, Donald (ed.) (2010). *Essential Readings in Biosemiotics: Anthology and Commentary.* (Biosemiotics 3.) Berlin: Springer.

Frigolet, M. E. & Gutiérrez Aguilar, R. (2017). “Ciencias ‘ómicas’, ¿cómo ayudan a las ciencias de la salud?” Revista Digital Universitaria UNAM. Vol. 18, Núm. 7, septiembre-octubre. Revista Digital Universitaria. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2017.v18n7.a3>

Gutiérrez, Daniel. (2009). La construcción de indicadores como problema epistemológico. *Cinta de moebio*, (34), 16-36. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2009000100002>

Herrero Jaén, Sara. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2) Recuperado en 07 de septiembre de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlang=es

Hoffer E, Meador C, Simpson D. (1969). Correlation of whole-body impedance with total body water volume..J Appl Physiol. , 27, pp. 531-4

Kyle UG, Genton L, Slosman DO, Richard C. (2001). Fat free and fat mass percentiles in 5225 healthy subjects aged 15 to 98 years..Nutrition, 17, pp. 534-41

Kull, K. (2022). The term ‘Biosemiotik’ in the 19th century. *Sign Systems Studies*, 50(1), 173–178. <https://doi.org/10.12697/SSS.2022.50.1.10>

Lee, A. M., Gurka, M. J., & DeBoer, M. D. (2016). A metabolic syndrome severity score to estimate risk in adolescents and adults: current evidence and future potential. *Expert review of cardiovascular therapy*, 14(4), 411–413. <https://doi.org/10.1586/14779072.2016.1143360>



Lukaski HC, Bolonchuck WW. (2017) Theory and validation of tetrapolar bioelectrical impedance method to assess human body composition..En: *In vivo body composition Studies*.

Ríos-Acosta, C.R., Maldonado-Vélez, G.C., Ferro-Gutiérrez, C.A. y Ríos-Moreno, K. (2016) Estudio de patrones capilaroscópicos en población sana. En: *Revista Argentina de Reumatología* 27(1):27-31.

Rodríguez Weber, Federico Leopoldo, & Ramírez Arias, José Luis. (2022). Medicina personalizada, individualizada, de precisión y centrada en el paciente; diferencias o sinónimos. Su importancia. *Acta médica Grupo Ángeles*, 20(1), 111-112. Epub 10 de octubre de 2022.<https://doi.org/10.35366/103572>

Romero Bermúdez E. Díaz Camacho J. (2010) El uso del diagrama causa-efecto en el análisis de casos. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, VOL. XL, NÚMS. 3-4.

Slinde F, Bark A, Jansson J, Rossander-Hulthen L.. (2003). Bioelectrical impedance variation in healthy subjects during 12 in the supine position.. *Clin Nutr.* , 22, pp. 153-7

Thomasset A. (1962) Bioelectrical properties of tissue impedance measurements.. *Lyon Medical.*, 207, pp. 107-18

Van der Jagt DJ, Huang YS, Chuang LT, Bonnett C, Glew RH. (2002). Phase angle and n-3 polyunsaturated fatty acids in sickle cell disease.. *Arch Dis Child*, 87, pp. 252-4

Conflictos de Intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:

Nombres de autores e iniciales: Victor Alfonso Abuadili Garza (VAAG)

1. Conceptualización: (VAAG)
2. Curación de datos: (VAAG)
3. Análisis formal: (VAAG)
4. Adquisición de fondos: (VAAG)
5. Investigación: (VAAG)
6. Metodología: (VAAG)
7. Administración del proyecto: (VAAG)
8. Recursos: (VAAG)
9. Software: (VAAG)
10. Supervisión: (VAAG)
11. Validación: (VAAG)
12. Visualización: (VAAG)
13. Redacción – borrador original: (VAAG)
14. Redacción – revisión y edición: (CROC) (LNHA) (JDMS)