

Monografía final

Osteopatía y corazón: una aproximación a la Miocardiopatía de Takotsubo



Integrantes: Florencia Scarpa, Diego Debanne, Cristian Laniauskas, Natalia Rey Callone.

Año lectivo: 2025

Institución: CEOB

ÍNDICE

INTRO

DESARROLLO

1. El corazón: diversos enfoques

a. Perspectiva occidental:

- i. Grecia
- ii. Roma

b. Perspectiva oriental

- i. Medicina Tradicional China

c. Medicina tradicional

- i. Patologías

d. Otros enfoques:

- i. Una mirada holística e integrativa del Institute HeartMatch

2. Aproximaciones biológicas

a. Embriología

b. Anatomía

c. Fisiología

d. Histología

3. El Síndrome del corazón roto

a. Historia y patología

b. Factores de riesgo y desencadenantes

- i. Endocrinos
- ii. Genéticos
- iii. Psicógenos

c. Sintomatología

d. Tratamiento

e. Farmacología

4. Tratamiento y abordaje osteopático

a. ¿Qué es la osteopatía?

- b. Sus 4 principios fundamentales**
 - i. La unidad del cuerpo
 - ii. La ley de la arteria
 - iii. La relación indisoluble entre estructura y función
 - iv. La homeostasis del organismo
- c. Sus 3 planos**
 - i. Plano I
 - ii. Plano II
 - iii. Plano III
- d. Sus figuras fundacionales**
 - i. Andrew Taylor Still
 - ii. William Garner Sutherland
 - iii. Rollin Becker
- e. Protocolo de trabajo y tratamiento del corazón**

CONCLUSIÓN

ANEXO

Osteopatía y corazón: una aproximación a la Miocardiopatía de Takotsubo

Los movimientos y las pasiones del alma
comienzan en el corazón.

- Aristóteles

Cuando el corazón está en paz,
el cuerpo está en equilibrio;
cuando se agita,
los cien órganos sufren.

- Huangdi Neijing

Desde tiempos inmemoriales el corazón fue objeto de múltiples teorías, estudios y análisis. Ninguna cultura logró escapar a la inquietud producida por tal estructura. Desde filósofos y poetas hasta los primeros científicos se vieron imantados por esta atracción; y ni la historia de la ciencia y la cultura occidental, así como de la oriental, fueron exentas de abordar este tema. De igual manera, ambos enfoques fundacionales no dejaron de asociar este órgano con el universo emocional humano y sus vaivenes.

En la modernidad, y ya bajo el influjo irrefrenable del paradigma desprendido del método científico, el corazón fue uno de los objetos de estudio más relevantes dentro del campo de la medicina.

No obstante, y corriéndonos algo de este abordaje estrictamente científicista, en la presente monografía intentaremos dar cuenta no solo de la patología conocida como “Miocardiopatía de Takotsubo” o, más coloquialmente, como “El síndrome del corazón roto”; sino también de los alcances que podría tener el tratamiento osteopático frente a aquella. Nuestra hipótesis, en otras palabras, sería que la osteopatía fluido-energética puede contribuir tanto con la mejora como con la

prevención del paciente que atraviesa esta miocardiopatía, y colaborar con que el organismo recupere su homeostasis.

Con tal objetivo será menester, en un primer momento, discutir la bibliografía teórico-crítica acerca de la historiografía del corazón como “centro de la vida”, en términos aristotélicos, y su devenir teórico tanto en el campo occidental como en el oriental; así como, en segunda instancia, revisar los pilares anatómicos, fisiológicos y embriológicos de dicha estructura, previo al abordaje de la patología y tratamiento osteopático propiamente dicho.

DESARROLLO

1. El corazón: diversos enfoques

a. **Perspectiva occidental:**

i. **Grecia**

Durante el apogeo de la cultura griega clásica se concibió el corazón como el órgano más importante del cuerpo, incluso más que el cerebro. Se lo consideraba el centro del calor vital, el lugar desde donde fluía la vida hacia todo el organismo. De aquí que fuese entendido, de algún modo, como el motor biológico del cuerpo.

En su artículo “¿El corazón como órgano del amor? Del mito a la realidad”, los autores Duque Parra, Barco Ríos y Venegas García afirman:

En la antigua cultura griega el corazón era considerado de manera similar, como la casa del alma, el centro de la mente, de la lógica y del pensamiento (2022, p.94)

Uno de los principales promotores de estas ideas fue nada menos que Aristóteles. El principal discípulo de Platón sostenía que el corazón era el primer órgano en formarse y el centro de la vida. Lo consideraba la sede del alma sensible y racional. Y, a diferencia del cerebro, al que describía como “una víscera quieta, fría y sin sangre” (í.d.); declaraba al corazón como “el asiento de las sensaciones” (í.d.); incluso, el órgano del pensamiento y de la percepción.

Algunos siglos atrás, filósofos presocráticos como Empédocles ya planteaban la preponderancia de este órgano por sobre otros; al proponer, por ejemplo, que puesto que el alma estaba relacionada con la sangre, el corazón —por contener sangre— sería el centro de la conciencia. Incluso Platón, quien priorizaba el cerebro como órgano de la ideación, en el *Timeo* delinearé al corazón como la sede de las emociones fuertes:

El corazón, nudo de las venas y origen de la sangre que se derrama desde allí con fuerza por todos los miembros, fue colocado en la estancia de estos satélites de la razón; a fin de que, siempre que el alma belicosa se irrite, advertida por la razón de que se va a realizar alguna acción injusta bajo la influencia de las excitaciones exteriores o de las pasiones de dentro, el corazón transmita sobre la marcha, por todos los canales y a todas las partes del cuerpo, los consejos y las amenazas de la razón, para que todas estas partes se sometan á ella y sigan exactamente el impulso recibido, y que se asegure la autoridad de aquello que es lo mejor que existe en nosotros. (1872, p. 228)

En esta obra Platón describe el corazón casi como el centro de la sangre caliente y el origen de las pasiones, especialmente la ira (*thymos*), y cuya función es principalmente defensiva; pues, se lo ve como una fortaleza interior, desde la cual el alma reacciona a las amenazas externas.

Algo similar ocurrió desde la perspectiva de los primeros médicos de la época. Serán Hipócrates y, posteriormente, Galeno quienes realizarán importantes contribuciones al conocimiento del corazón y la circulación sanguínea.

Si bien buena parte de la crítica sugiere que los primeros bosquejos de la Teoría de los humores podrían rastrearse en la cultura egipcia e incluso china, no será hasta las sistematizaciones griegas que dicha teoría se abrirá paso entre los fisiólogos de la Antigüedad.

[Para] Hipócrates y Galeno existía un vínculo entre la salud y el equilibrio de determinados humores o factores de vitalidad: por ejemplo, la bilis se relacionaba con la digestión y la flema con la capacidad lubricante necesaria para el funcionamiento del cuerpo. La sangre era considerada el licor de vitalidad por excelencia: cuando la sangre caliente salía a borbotones, la vida se escapaba del cuerpo. La sangre se generaba en el hígado (un órgano que, por cierto,

compite antropológicamente con el corazón como asiento de la vitalidad) y llegaba al corazón, donde se fundía con el aire aportado por los pulmones para crear el pneuma vital (el aliento racional que en la filosofía estoica informa y ordena el universo). (Escaned Barbosa; p. 25)

De aquí que el corazón fuera el órgano generador del fluido vital que distribuía vida y calor por todo el organismo.

Como resalta, en parte, el pasaje de Escaned Barbosa, la Teoría planteaba la existencia de 4 tipos de humores diversos: el colérico, asociado a un exceso de bilis amarilla; el flemático, asociado a un exceso de flema; el melancólico, asociado a un exceso de bilis negra; y el sanguíneo, asociado como su nombre lo indica a un exceso de sangre. Estos podrían ser atribuibles a 4 tipos de temperamentos detectados en el potencial paciente.

La escuela hipocrática, a lo largo de los siglos, sostendría que para que el cuerpo estuviera sano sería imprescindible que los 4 humores estuvieran equilibrados en fuerza y cantidad; y cualquier desajuste en alguno de ellos llevaría al paciente al estado de enfermedad. Así mismo, cada humor estaría vinculado con un órgano y elemento específico: el colérico con la vesícula y el fuego; el flemático con el cerebro/pulmones y el agua; el melancólico con el bazo y la tierra; y el sanguíneo con el hígado/corazón y el aire. (ver cuadro)

El corazón, por lo tanto, sería uno de los órganos principales del sistema vascular, fuente del calor y la energía vital, y propulsor de un tipo de carácter que podríamos definir como entusiasta o enérgico. Lo que nos devuelve, en cierta medida a Platón, cuando asociaba este órgano a la sede de las emociones intensas.

Humor	Estación	Edad	Elemento	Órgano	Cualidades	Temperamento
bilis amarilla	verano	juventud	fuego	vesícula biliar	cálido y seco	colérico
sangre	primavera	infancia	aire	hígado/corazón	cálido y húmedo	sanguíneo
flema	invierno	vejez	agua	cerebro/pulmones	frío y húmedo	flemático
bilis negra	otoño	adulthood	tierra	bazo	frío y seco	melancólico

ii. Roma

Cabe preguntarnos, ahora, cómo fue la recepción de estas ideas durante el periodo de la Roma Clásica. Y, como mencionamos previamente, una de las figuras más influyentes y revolucionarias del estudio del cuerpo humano fue Galeno de Pérgamo. Él consideraba al corazón como la fuente de lo que denominó "espíritu vital", que circulaba por las arterias; y describió el sistema cardiovascular con notable detalle, aunque aún sin comprender la circulación completa. Creía que la sangre se generaba en el hígado, pasaba al corazón, donde se mezclaba con el "espíritu vital", y de allí se distribuía al resto del cuerpo.

Galeno, como sus predecesores y contemporáneos, aceptaba la existencia de un espíritu vital, anima o pneuma, que era considerado el principio esencial de la vida, obtenido por el acto de la respiración. Entraba al cuerpo a través de la traquearteria o tráquea, llegaba a los pulmones, pasando luego a la "arteria venosa" (vena pulmonar) y de allí al ventrículo izquierdo.

La sangre se formaba en el hígado a partir de los alimentos convertidos en quimo, absorbido por las venas mesaraicas o mesentéricas, y transportado por la vena porta hacia el hígado. En el hígado, el quimo era convertido en sangre venosa, a la que se incorporaba el pneuma. (Buzzi, 2012, p.6)

En definitiva, si bien sus conceptos sobre la actividad cardíaca y la circulación de la sangre no eran anatómica y fisiológicamente correctos, Galeno sostuvo que el corazón no era la sede del pensamiento, sino una especie de forja de calor vital; el órgano que más se acerca a lo divino, pues contiene el principio de la vida.

Siguió esta línea de pensamiento un contemporáneo suyo de nombre Areteo de Capadocia, quien afirmaba que la salud dependía del *pneuma* o aire vital. Y no solo atribuía al corazón la función de extraer este “pneuma” de los pulmones y distribuirlo por el cuerpo, considerándolo fuente de vida y fuerza vital; sino que vinculaba sus patologías a ciertas “perturbaciones del alma”.

En su obra *De causis et signis morborum acutorum et diuturnorum*, por ejemplo, Areteo discute cómo emociones intensas o alteraciones del ánimo (como la melancolía o la manía) pueden desestabilizar el cuerpo y manifestarse en síntomas cardíacos como palpitaciones, pulso débil o irregular, síncope o sudoraciones frías, entre otros.

Por último, es interesante destacar la concepción que despliega Plinio Segundo en su tratado *Historia naturalis* acerca de este órgano:

Dicen que, en los que nacen, el corazón es lo primero que se forma en el útero, después el cerebro, igual que lo último son los ojos; sin embargo, primero mueren éstos y lo último el corazón. Tiene un calor extraordinario. Palpita, ciertamente y se mueve como si fuera un animal dentro de otro, recubierto por una membrana muy flexible y resistente, está protegido por la muralla que forman las costillas y el pecho, a fin de que produzca la causa primordial de la vida.

En su interior proporciona al espíritu y a la sangre su sede principal, en una cavidad sinuosa, que es además triple en los animales grandes, y no hay ninguno en el que no sea doble. Allí habita el entendimiento. De esta fuente salen dos grandes venas, una hacia delante y otra hacia la espalda que, difundiéndose por medio de una serie de ramificaciones, a través de otras menores, hacen circular la sangre vivificante por todos los miembros. Ésta es la única víscera que no es atacada por las enfermedades ni prolonga los sufrimientos de la vida, pero herida, al punto ocasiona la muerte. Aunque las otras vísceras estén dañadas, la fuerza vital perdura en el corazón. (2003, p. 538)

Es posible notar, en este pasaje, el modo en el que el autor sugiere que el corazón funcionaría como centro vital, integrador del ánimo y del flujo sanguíneo; así como, de igual manera, un órgano extraordinario, incapaz de sufrir las patologías de los demás; pues aun cuando estos se encuentren en difusión, la vida persiste en aquel hasta que sea lesionado directamente.

b. Perspectiva oriental:

i. Medicina Tradicional China

En su “Introducción a las bases de la Medicina China Tradicional” Giralt y Viñas destacan que

[aquella], que nació a partir de una atenta observación de la Naturaleza por los antiguos chinos, estudia los procesos de salud y de patología relacionándolos con el entorno natural. Todo ese estudio se basa principalmente en un sistema lógico de dos principios opuestos que están presentes en toda la Naturaleza, Yin y Yang, gracias al cual es posible entender mejor la realidad del hombre, de la Naturaleza y del Cosmos. (1993, p.8)

Así mismo, afirman que son 3 grandes teorías las que confluyen y conforman sus fundamentos:

- El Tao y sus dos componentes Yin-Yang.
- El Qi o energía fundamental.
- La teoría de los Cinco Elementos presentes en la Naturaleza y en el hombre. (íd.)

Para la Medicina Tradicional China la base de todo es el *Tao*, el principio universal que da origen a las dos fuerzas complementarias del *Yin* y el *Yang*, cuya interacción constante mantiene el equilibrio en la naturaleza y en el cuerpo humano. De esa dinámica nace el *Qi*, la energía vital que circula por todo el organismo, nutriendo, protegiendo y conectando órganos y funciones. Y esta energía fluye en armonía con los *Cinco Elementos* (Madera, Fuego, Tierra, Metal y Agua), que representan ciclos naturales y se relacionan con órganos, emociones y estaciones.

La salud, por lo tanto, se mantiene cuando *Yin* y *Yang* están equilibrados, cuando el *Qi* fluye libremente, y cuando los *elementos* interactúan en armonía.

Ahora bien, siguiendo estos fundamentos sería posible no solo determinar la una constitución dominante o una tendencia energética de cada persona según su *elemento*; sino, también, trazar una distinción en relación a los diversos órganos del cuerpo en favor de sus cualidades *Yin* o *Yang*.

Mientras los *órganos Yin* son más bien sólidos, trabajan de manera continua y estable, están relacionados con la nutrición, conservación y equilibrio interno, y su función principal es la de almacenar sustancias vitales, como la sangre; los *órganos Yang* son huecos, están más relacionados con el movimiento y procesamiento, y su función principal es transportar, transformar y excretar sustancias como alimentos, agua y desechos. O sea, trabajan de forma dinámica y activa, pero no almacenan. (ver cuadro)

Elemento	Yin (Zang)	Yang (Fu)
Madera	Hígado	Vesícula Biliar
Fuego	Corazón	Intestino Delgado
Tierra	Bazo	Estómago
Metal	Pulmón	Intestino Grueso
Agua	Riñón	Vejiga

Detengamos, entonces, nuestra atención en el órgano que a este trabajo compete. Para la Medicina Tradicional China, el corazón (心, Xīn) es considerado el órgano supremo, denominado por la obra clásica *Huangdi Neijing* como el “Emperador” de los órganos. Y su función no se limita, estrictamente, al ámbito físico como sí ocurre en la medicina occidental; desde esta perspectiva oriental el corazón gobierna no solo la sangre y los vasos sanguíneos, sino también la mente, las emociones, la conciencia y el espíritu. Se dice que “el corazón alberga el Shen (神)”, concepto que abarca la actividad mental, la lucidez, el pensamiento, la memoria, el sueño y las emociones.

Es cierto que una de sus funciones principales es impulsar la sangre y asegurar su correcta circulación por todo el cuerpo. De ahí que la salud del corazón esté directamente relacionada con la vitalidad general, la tez del rostro y el buen funcionamiento de los demás órganos. Un rostro radiante, con expresión viva y ojos brillantes, refleja un corazón equilibrado. Del mismo modo, es posible notar cómo el corazón se manifiesta en la lengua; su estado puede observarse en el color, forma y movilidad de esta, así como en el habla. La dificultad para expresarse, una lengua temblorosa o con llagas, pueden señalar un desequilibrio del corazón.

De igual manera, este órgano está asociado al elemento Fuego, por lo tanto, su energía es cálida, ascendente y activa. Su emoción vinculada es la alegría, y sería posible detectar un corazón sano en una persona de estado emocional sereno,

mente clara y sueño reparador. Sin embargo, un exceso de alegría (euforia) o su carencia (apatía) pueden alterar el equilibrio del Shen y causar síntomas como insomnio, palpitaciones, ansiedad, trastornos del habla o inestabilidad emocional.

Según este enfoque, el corazón además está emparejado con el intestino delgado como su órgano Yang complementario, y también se relaciona estrechamente con el Maestro del Corazón (Pericardio), que actúa como protector del órgano principal y como mediador emocional.

Resulta pertinente destacar que el corazón no solo “se relaciona con la inspiración, la creatividad y el arte, sea a través de la palabra, la música, la pintura o el cuerpo” (Pintat, 1993, p.15), sino que la mayoría de los desórdenes que afectan este órgano son causados 4 tipos de insuficiencias:

- 1) Insuficiencia de Qi de Corazón (el Qi es la energía vital)- Este desorden se identifica por lasitud, respiración corta y forzada, sudor.
- 2) Insuficiencia Yang de Corazón (el Yang representa la energía funcional, térmica). Las extremidades aparecen frías y la cara muestra un color gris ceniza o verde azulado.
- 3) Insuficiencia de sangre de Corazón. Va acompañada de inquietud, irritabilidad, vértigo, insomnio.
- 4) Insuficiencia Yin de Corazón (el Yin representa la energía nutritiva y los líquidos del cuerpo). Este trastorno presenta febrículas, calor en las palmas de la mano, sudor nocturno, facies roja. (íd.)

No obstante, cuando el desorden no es por debilidad sino por exceso de Calor (como agente patógeno) se origina la condición conocida como “Fuego de Corazón” en la que se observa fiebre, inquietud, insomnio y hasta, a veces, delirio.

Como mencionamos al inicio de este apartado, el texto fundamental sobre el que la Medicina Tradicional China sostendrá esta concepción acerca del corazón será el *Huangdi Neijing*. Y a los efectos del devenir de la presente monografía será preciso recordar cómo, en este tratado, la estructura mencionada es considerada el órgano

principal, pues gobierna no solo el cuerpo físico sino, también, la mente, la conciencia, las emociones y el espíritu (*Shen*). De su equilibrio depende la armonía del resto del organismo.

c. Medicina tradicional

i. Patologías

Descripción general de Enfermedad Cardíaca

La enfermedad cardíaca incluye una gran variedad de afecciones que afectan al corazón. Entre las enfermedades cardíacas se encuentran las siguientes: enfermedad de los vasos sanguíneos, como enfermedad de las arterias coronarias. Latidos cardíacos irregulares, lo que se conoce como arritmias. Alguna afección cardíaca de nacimiento, que se conoce como defecto cardíaco congénito. La enfermedad del músculo cardíaco y la de las válvulas cardíacas.

En el caso específico de nuestra monografía nos centramos en la enfermedad del Corazón Roto, caracterizada por disfunción ventricular transitoria, comúnmente desencadenada por un episodio de estrés emocional o físico significativo, cuya presentación clínica simula un síndrome coronario agudo.

Algunas complicaciones posibles de la enfermedad cardíaca son las siguientes:

1- Insuficiencia cardíaca. El corazón no puede bombear suficiente sangre para satisfacer las necesidades del cuerpo.

2- Ataque cardíaco. Un ataque cardíaco puede ocurrir si un trozo de placa de una arteria o un coágulo de sangre se desplaza hasta el corazón.

3 - Accidente cerebrovascular. Los factores de riesgo que causan la enfermedad cardíaca también pueden llevar a un accidente cerebrovascular isquémico, se

produce cuando hay una obstrucción o estrechamiento en las arterias del cerebro y llega muy poca sangre a dicho órgano.

4- Aneurisma. Un aneurisma es una protuberancia en la pared de una arteria. Si se rompe un aneurisma, es posible que tengas un sangrado interno que ponga en riesgo tu vida.

5- Enfermedad arterial periférica. En esta afección, no llega suficiente sangre a los brazos o las piernas (generalmente, las piernas).

6- Paro cardíaco repentino. El paro cardíaco repentino es la pérdida repentina de la actividad cardíaca, la respiración y el conocimiento. Por lo general, se debe a un problema en el sistema eléctrico del corazón.

Desde una mirada integral nos pareció interesante el aporte al que hace referencia el Centro Cardiovascular en Houston Texas sobre el Estrés y cómo afecta al cuerpo, y en este caso relacionado al corazón.

El estrés forma parte de la respuesta natural de lucha o huida del cuerpo y está diseñado para protegerlo del peligro, cuando deja de ser natural y se instala como forma de vida suprimiendo al sistema inmune, puede aumentar el riesgo de que el cuerpo enferme.

Muchas personas viven bajo este estado a causa de acontecimientos traumáticos, el trabajo, el dinero y otros factores estresantes de la vida.

El estrés crónico puede ocasionar dolor, malestar, ansiedad, depresión, ira, impaciencia, falta de memoria, poca energía, y sueño deficiente, afecta a la salud del corazón de forma directa, también indirectas, por ejemplo, puede hacer que se tomen decisiones de vida poco saludables, lo que afecta a la salud del corazón, aumentando o empeorando enfermedades del corazón ya que cuando la persona está estresada el cuerpo libera una hormona conocida como cortisol, los niveles altos de cortisol pueden aumentar la presión arterial, el azúcar en sangre, los triglicéridos y el colesterol, en fin alterando el sistema nervioso autónomo, sometiendo al sistema a un estado permanente de simpaticotonía.

Creemos que estos aspectos son factores de riesgo potenciales para las enfermedades del corazón.

d. Otros enfoques

i. Una mirada holística e integrativa del HeartMatch Institute

Cuanto más afinemos la relación mente-corazón,
mayor será la coherencia que podamos lograr.
- Institute HeartMatch

El HeartMath Institute o Instituto matemático del Corazón, fundado en 1991 es una organización dedicada a la investigación y la educación sobre la inteligencia del corazón, utiliza técnicas de coherencia cardíaca para la salud, el bienestar y el rol de la energía electromagnética del corazón en la conexión interpersonal y el planeta. Transmite un enfoque de salud integral que combina ciencia y sabiduría ancestral, ofreciendo herramientas prácticas y tecnologías de biorretroalimentación - biofeedback – para mejorar la autorregulación emocional, reducir el estrés y cultivar la intuición y la inteligencia del corazón en personas, familias y organizaciones.

El HeartMath Institute es una organización sin fines de lucro que investiga la conexión entre el corazón, la mente y las emociones; fue fundado por el Dr. Childre en 1991 y ha publicado más de 300 estudios científicos. Sugiere que la inteligencia del corazón, el corazón es más que un órgano, poseyendo una inteligencia propia que puede guiar a la intuición y la creatividad.

Promueven un estado científicamente medible de orden y armonía entre la mente y el cuerpo logrando así una mejor salud. En HeartMath ofrecen técnicas y tecnología para entrenar la frecuencia cardíaca reduciendo el estrés y fomentando el bienestar. Explican que al cultivar la coherencia individual se puede influir positivamente en el entorno social y global, ya que se genera una energía de calma y apreciación que puede ser percibida por otros.

El HeartMath Institute ha investigado cómo el corazón genera un campo electromagnético que es más potente que el del cerebro y que cambia según las emociones del individuo. Este campo puede ser detectado por aparatos sensibles a metros de distancia, irradia información y puede influir en las personas y el entorno circundante. Las emociones positivas como la gratitud generan patrones más coherentes y al experimentar estos estados, se promueve la coherencia corazón-cerebro lo que mejora la salud, el bienestar y la resiliencia, mientras que el estrés genera ritmos más caóticos.

Campo electromagnético del Corazón

Es un campo de energía irradiado por el corazón debido a la actividad eléctrica organizada de los miocitos cardiacos. Es el campo electromagnético más intenso del cuerpo, superando significativamente al campo del cerebro.

La coherencia del campo electromagnético del corazón puede influir positivamente en las interacciones con otras personas, creando un ambiente de mayor armonía. La investigación del HeartMath institute busca entender cómo la coherencia cardiaca impacta en la salud a nivel celular y genético promoviendo un estado óptimo de bienestar.

El estado óptimo de Sincronía Fisiológica y Emocional

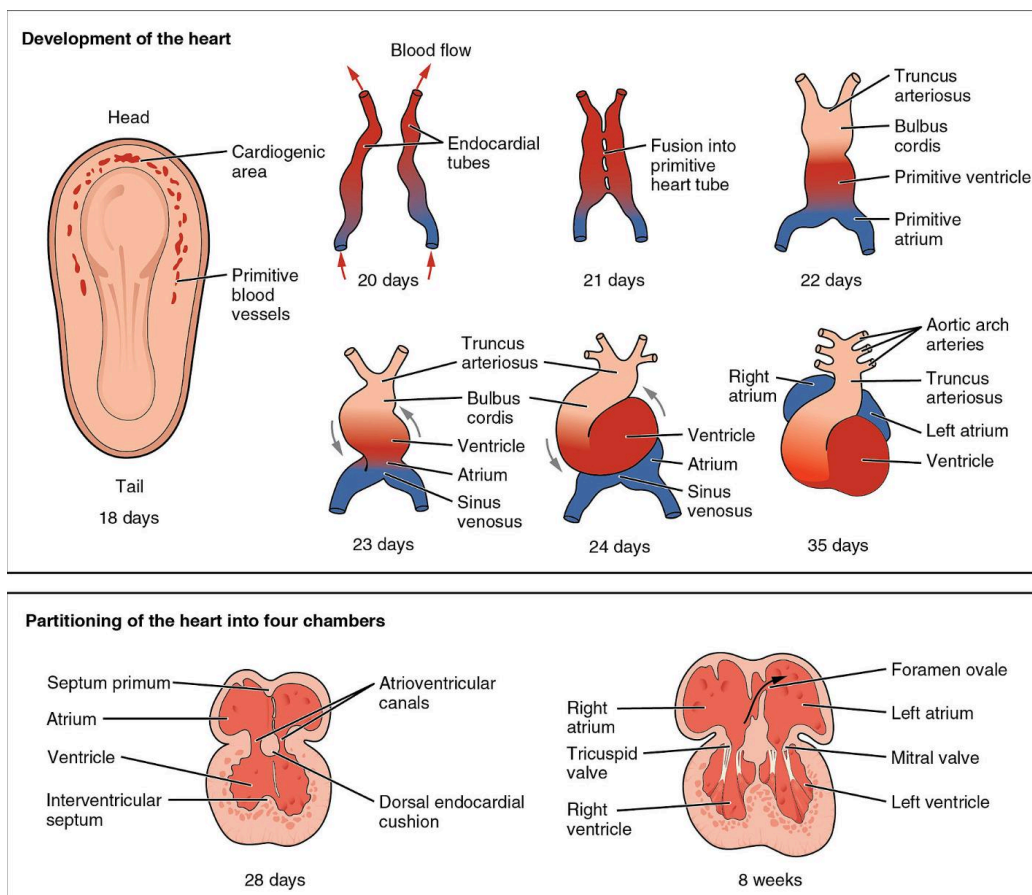
La coherencia cardiaca se da cuando nuestro cuerpo y mente están alineados perfectamente. En este estado se siente un equilibrio y una armonía que nos hace funcionar mejor y más saludables. Lograr la coherencia significa que nuestro corazón, respiración y ondas cerebrales se sincronizan. Esto mejora nuestra capacidad de manejar el estrés y mantener la calma emocional. Por otro lado, una baja sincronización puede llevar al estrés, emociones negativas y problemas de salud. Cultivar la coherencia cardiaca nos ayuda a combatir estos efectos y mejorar nuestro bienestar. En este estado de equilibrio nuestra mente y emociones están en armonía. Las técnicas principales del Instituto HeartMath son la respiración de coherencia rápida y la meditación del corazón.

2. Aproximaciones biológicas

a. Embriología

El corazón es el primer órgano funcional del embrión y su desarrollo es un proceso complejo, regulado y preciso. En las primeras ocho semanas, este órgano, pasa de ser un simple tubo endocárdico a un corazón tetracameral, capaz de sostener la circulación fetal.

En la siguiente imagen se detalla en días/semanas el proceso de dicho desarrollo:



El establecimiento de la lateralidad durante la gastrulación (proceso en el que se crean las tres capas germinales: Ectodermo, Mesodermo, Endodermo), resulta esencial para el desarrollo cardiaco normal, debido a que determina a las células que contribuyen a los lados derecho e izquierdo del corazón, al tiempo que define

sus patrones. La capa mesodérmica se divide en tres: paraxial, intermedia y lateral. En la Lateral es donde se forma, entre otras cosas, el sistema cardiovascular. Las células cardíacas también se determinan en esa fase por la vía de la lateralidad. El periodo de los días 16 a 18 resultan críticos para el desarrollo cardíaco, y a los individuos con defecto de lateralidad, cómo heterotaxia (órganos del lado opuesto del cuerpo), a menudo tienen muchos tipos de malformaciones cardíacas, entre ellas dextrocardia (corazón orientado a la derecha), comunicación interventricular, comunicación interauricular y otros.

El desarrollo embrionario del corazón es un proceso cronológico y secuencial que ocurre principalmente entre la 3ra y 8va semana de gestación. En este lapso de tiempo pasa de ser un tubo primitivo a ser un órgano tetracameral funcional, preparado para sostener la circulación fetal.

Cronología del desarrollo:

3ra semana: (días 15 a 21)

Durante la gastrulación, células mesodérmicas espláncnicas migran hacia el área cardiogénica para formar el campo cardiogénico primario. En ese momento aparecen dos tubos endocárdicos, que por procesos de plegamiento embrionario, se fusionan en línea media originando el tubo cardíaco primitivo. Este tubo, en su comienzo (inicialmente recto), está constituido por endocardio, gelatina cardíaca y miocardio. También aparece esta semana el campo cardiogénico secundario, que contribuirá al ventrículo derecho y tractos de salida.

4ta semana: (días 22 a 28)

Alrededor del día 22 hay fusión de tubos (se transforma en tubo cardíaco único), y comienza a latir el corazón!!!. De esta forma se da comienzo, y se asegura, la circulación primitiva. El tubo cardíaco se organiza en dilataciones continuas y sucesivas, que darán lugar a estructuras definitivas.

Estas serían las estructuras definitivas:

- tubo arterioso, será la aorta ascendente y el tronco pulmonar
- bulbo cardíaco, será el ventrículo derecho

- ventrículo primitivo, será el ventrículo izquierdo
- aurícula primitiva, será las aurículas derecha e izquierda
- seno venoso, serán el seno coronario, vena cava y parte de aurícula derecha

El día 23 se inicia el plegamiento del tubo cardiaco o looping, donde el tubo cardiaco adopta la forma de S. Así se posicionan las cavidades en sus lugares definitivos. Los días 24 y 25, las aurículas comienzan a desplazarse hacia arriba y hacia atrás. Día 26 a 28, ventrículos se posicionan hacia abajo y adelante, y desde aca comienza el corazón a tener forma más real.

5ta semana

Comienza el proceso de Septación (formación de tabiques, o paredes, que dividen una cavidad o estructura en múltiples compartimientos)

- El Septum primum divide a la aurícula primitiva, dejando un pasaje llamado ostium primum, que luego transformará en ostium secundum, manteniendo el flujo interauricular necesario para la vida fetal
- Comienza la formación del tabique interventricular muscular, que crecerá desde el ápex al septo auriculoventricular.

También tenemos el desarrollo del seno venoso con cuernos derecho e izquierdo

6ta a 7ma semana

Comienza a desarrollarse el tabique aortopulmonar (conotruncal), que divide al tronco arterioso en aorta y tronco pulmonar, y de esta forma se asegura la futura separación de las circulaciones.

Paralela y simultáneamente, las almohadillas endocárdicas originan las valvulas auriculoventriculares (Tricúspide y Mitral).

También continúa la septación ventricular, formando el tabique membranoso.

Y se forma el Septum Secundum con el foramen oval.

8va semana

El corazón ya presenta una estructura tetracameral completa: dos aurículas y dos ventrículos bien definidos. Se completa el cierre del tabique interventricular gracias al componente membranoso, y las válvulas semilunares (aórtica y pulmonar), ya se encuentran en estado avanzado de su desarrollo.

9na semana en adelante

El corazón conserva su morfología básica y continúa su crecimiento proporcional al resto del embrión. En la 8va/9na semana, se produce el desarrollo del sistema de conducción (nódulo SA, nódulo Av, Haz de His)

Sin embargo la circulación fetal conserva características particulares:

- El foramen oval, que comunica a ambas aurículas
- Conducto arterioso, que desvía sangre desde la arteria pulmonar a la aorta
- Conducto venoso, que conecta la vena umbilical con la vena cava inferior

Todo esto permite una adecuada oxigenación al feto, hasta el nacimiento, momento en que la primera respiración produce cambios hemodinámicos, que cierran progresivamente estas estructuras.

b. Anatomía

El corazón se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho, detrás y levemente a la izquierda del esternón. El corazón pesa entre 200 a 425 gramos y es un poco más grande que una mano cerrada. Al final de una vida larga, el corazón de una persona puede haber latido (es decir, haberse dilatado y contraído) más de 3.500 millones de veces. Cada día, el corazón medio late 100.000 veces.

Una membrana de dos capas, denominada Pericardio envuelve el corazón como una bolsa. La capa externa del pericardio rodea el nacimiento de los principales vasos sanguíneos del corazón y está unida a la espina dorsal, al diafragma y a otras partes del cuerpo por medio de ligamentos. La capa interna del pericardio está unida al músculo cardíaco. Una capa de líquido separa las dos capas de la membrana, permitiendo que el corazón se mueva al latir a la vez que permanece unido al cuerpo. El Pericardio es el primero que recibe el impacto emocional retrayéndose y

cerrándose según la intensidad, o la capacidad de la persona para digerir el estrés presente. Esto hace que cuanto más se avanza en edad y más situaciones afectivas o emocionales difíciles se han vivido, más retraído está nuestro Pericardio que se ha puesto duro, contraído, cerrado y doloroso. El Pericardio guarda la memoria emocional de todas nuestras vivencias. Puntualmente, esta reacción-retracción fisiológica está hecha para salvarnos la vida. Pero si no somos capaces de comprenderla para poder resolverla o revertirla, con el tiempo nos ahoga, nos comprime el corazón y nos puede provocar síntomas diversos y variados que si no los sabemos descifrar, ni comprender, se transformaran en patologías complicadas y difíciles de resolver...

El corazón tiene cuatro cavidades. Las cavidades superiores se denominan «aurícula izquierda» y «aurícula derecha» y las cavidades inferiores se denominan «ventrículo izquierdo» y «ventrículo derecho». Una pared muscular denominada «tabique» separa las aurículas izquierda y derecha y los ventrículos izquierdo y derecho. El ventrículo izquierdo es la cavidad más grande y fuerte del corazón. Las paredes del ventrículo izquierdo tienen un grosor de poco más de un centímetro, pero tienen la fuerza suficiente para impeler la sangre a través de la válvula aórtica hacia el resto del cuerpo.

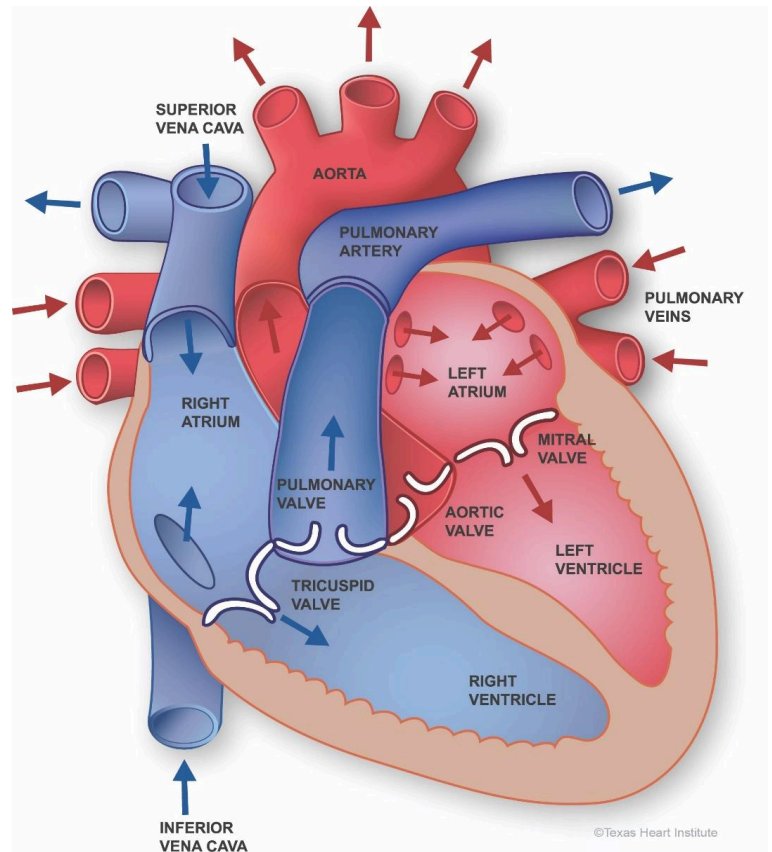
El corazón se encuentra irrigado arterialmente por dos ramas de la Arteria Aorta Ascendente, llamadas Arterias Coronaria Derecha y Arteria Coronaria Izquierda. La irrigación venosa está organizada en un grupo principal de venas tributarias del seno coronario y otro grupo de venas cardíacas independientes.

El corazón está inervado por nervios del sistema las aurículas a través de las vías de conducción pre-simpático, procedente de la cadena simpática cervical ferenciales hacia el nodo auriculoventricular y hacia a la altura de los ganglios cervicales III y IV, y por hacia el nodo auriculoventricular y hacia la aurícula el sistema parasimpático que llega a través de la izquierda. ramas cardíacas del nervio vago.

Las válvulas cardíacas

Las válvulas que controlan el flujo de la sangre por el corazón son cuatro: La válvula tricúspide controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho. La válvula pulmonar controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla. La válvula mitral permite que la sangre rica en oxígeno proveniente de los pulmones pase de la aurícula izquierda al ventrículo

izquierdo. La válvula aórtica permite que la sangre rica en oxígeno pase del ventrículo izquierdo a la aorta, la arteria más grande del cuerpo, la cual transporta la sangre al resto del organismo.



El sistema de conducción

Los impulsos eléctricos generados por el músculo cardíaco (el miocardio) estimulan la contracción del corazón. Esta señal eléctrica se origina en el nódulo sinoauricular (SA) ubicado en la parte superior de la aurícula derecha. El nódulo SA también se denomina el «marcapasos natural» del corazón. Los impulsos eléctricos de este marcapasos natural se propagan por las fibras musculares de las aurículas y los ventrículos estimulando su contracción. Aunque el nódulo SA envía impulsos eléctricos a una velocidad determinada, la frecuencia cardíaca podría variar según las demandas físicas o el nivel de estrés o debido a factores hormonales.

El aparato circulatorio

El corazón y el aparato circulatorio componen el aparato cardiovascular. El corazón actúa como una bomba que impulsa la sangre hacia los órganos, tejidos y células del organismo. La sangre suministra oxígeno y nutrientes a cada célula y recoge el dióxido de carbono y las sustancias de desecho producidas por esas células. La

sangre es transportada desde el corazón al resto del cuerpo por medio de una red compleja de arterias, arteriolas y capilares y regresa al corazón por las vénulas y venas. Si se unieran todos los vasos de esta extensa red y se colocaran en línea recta, cubrirían una distancia de más de 96.500 kilómetros, lo suficiente como para circundar la tierra más de dos veces.

c. Fisiología

El corazón está compuesto por dos mitades diferenciadas en un corazón derecho y un corazón izquierdo, en cada una de estas mitades se encuentran dos cavidades una aurícula y un ventrículo, el corazón derecho y el corazón izquierdo están separados uno del otro por un tabique, cada una de las aurículas se comunica con el ventrículo correspondiente por un orificio provisto de válvulas que aseguran que en cada mitad del corazón haya una circulación sanguínea en sentido único. A las aurículas llegan las venas, de los ventrículos parten las arterias.

Circulación Sanguínea

De la aurícula derecha la sangre pasa al ventrículo derecho, que impulsa por su contracción la sangre venosa al tronco pulmonar y de ahí a los pulmones. En los pulmones la sangre venosa sufre una transformación en el curso de la cual se elimina al exterior el anhídrido carbónico y se enriquece en oxígeno. La sangre oxigenada que es la sangre arterial vuelve al corazón por las venas pulmonares que terminan en la aurícula izquierda de la aurícula izquierda la sangre arterial pasa al ventrículo izquierdo el circuito sanguíneo queda así cerrado.

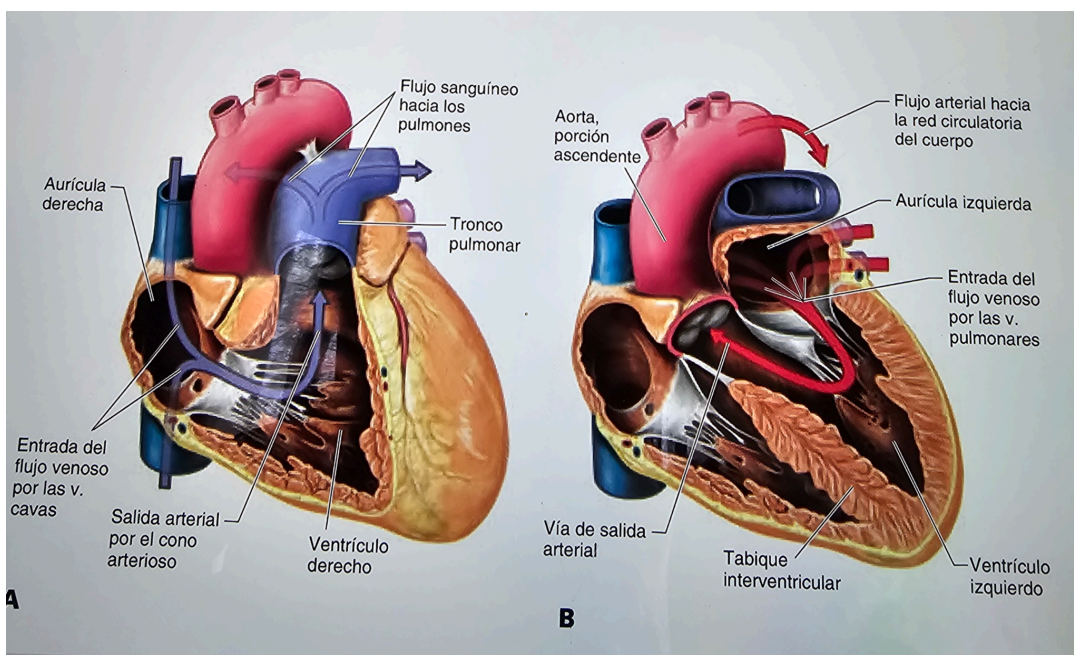
La gran circulación sanguínea o sistémica comprende el ventrículo izquierdo, la aorta y todas las arterias que de ella se originan, los capilares y las venas que conducen la sangre a la aurícula derecha. En esta circulación desembocan los vasos linfáticos en el conducto torácico a la izquierda y en el conducto linfático derecho a la derecha.

La pequeña circulación o circulación pulmonar comprende el ventrículo derecho la arteria pulmonar y sus ramas, los capilares pulmonares y la aurícula izquierda, en esta circulación las arterias contienen sangre carboxigenada y las venas sangre oxigenada, es lo contrario de lo que sucede en la circulación sistémica.

El corazón es un órgano hueco de paredes musculares que se circunscribe a cavidades en las cuales circula la sangre cuando se relaja diástole el corazón atrae hacia sí la sangre que circula en las venas, cuando se contrae sístole expulsa la sangre hacia las arterias aorta o tronco pulmonar

Está formado por un músculo con propiedades particulares, el miocardio, que se halla tapizado interiormente por el endocardio y exteriormente por el pericardio sistema de envoltura y deslizamiento del corazón constituido por una porción fibrosa y una porción serosa.

En un corazón que funciona Correctamente el volumen de sangre en el ventrículo izquierdo al final de la fase diastólica es de 110-120 ml. Para descender hasta 40-50 ml.



Al final de la fase de eyección.

El volumen de sangre bombeada hacia la aorta en un ciclo cardíaco es de 70-80 ml.

El corazón de un adulto bombea 4-5 lts. De sangre por minuto y durante un ejercicio intenso llega hasta 20-25 lts. Por minuto.

d. Histología

El corazón se encuentra en la cavidad pericárdica dentro del mediastino.

La pared del corazón consta de tres capas principales

- Endocardio
- Miocardio
- Epicardio

El endocardio posee a su vez un endotelio que continúa con el de los vasos que entran y salen del corazón.

El subendotelio está formado por fibras colágenas, elásticas y fibroblastos.

El subendocardio está formado por tejido conectivo que une el endotelio al músculo.

Contiene vasos sanguíneos, nervios, y ramas del sistema de conducción cardíaca.

Las fibras de Purkinje son células musculares cardíacas modificadas, estas células contienen menor cantidad de miofibrillas, se encuentran en general en la periferia de la fibra. Las fibras de Purkinje son más redondeadas y contienen mayor cantidad de glucógeno ubicado en la región perinuclear, también están separadas por discos intercalares.

El miocardio está formado por músculo estriado cardíaco que corre en distintas direcciones, miocardiocitos,. Sus fibras están unidas por tejido conectivo y contiene escasos elementos elásticos.

El epicardio está formado por un mesotelio, debajo del que encontramos una fina capa de tejido conectivo con fibras elásticas, vasos sanguíneos y nervios. Contienen gran cantidad de tejido adiposo.

3. Miocardiopatía de Takotsubo o el Síndrome del corazón roto

a. Historia y patología

En su artículo titulado “Síndrome de Takotsubo”, Díaz Navarro y Sáez definen esta patología homónima como

una enfermedad cardíaca aguda descrita por primera vez tres décadas atrás en Japón, caracterizada por disfunción ventricular transitoria, comúnmente desencadenada por un episodio de estrés emocional o físico significativo, cuya presentación clínica simula un síndrome coronario agudo. (2023, p.1053)

Adquiere su nombre de la traducción al japonés del sintagma “trampa para pulpos”, pues esta simulará la forma que adquiere el ventrículo izquierdo en disfunción. (ver imagen)

En definitiva, se trata de una afección cardíaca temporal que simula un infarto de miocardio (ataque al corazón), pero sin obstrucción real de las arterias coronarias.

Cabe mencionar que el diagnóstico diferencial entre el Síndrome de Takotsubo y otro síndrome coronario agudo suele ser altamente desafiante; pues se trata de una patología extraña que afecta al 1,5% de los pacientes hospitalizados por problemas coronarios agudos. Curioso es destacar que, dentro de este porcentaje, el 90% de los pacientes que cursan este Síndrome no solo son mujeres, sino mujeres en edad de menopausia.

El STT es más frecuente en mujeres postmenopáusicas (90%), con una relación mujer: hombre de 9 a 1. El desencadenante más frecuente del STT es el estrés emocional en la mujer y en el hombre el físico. (ibíd: 1054)

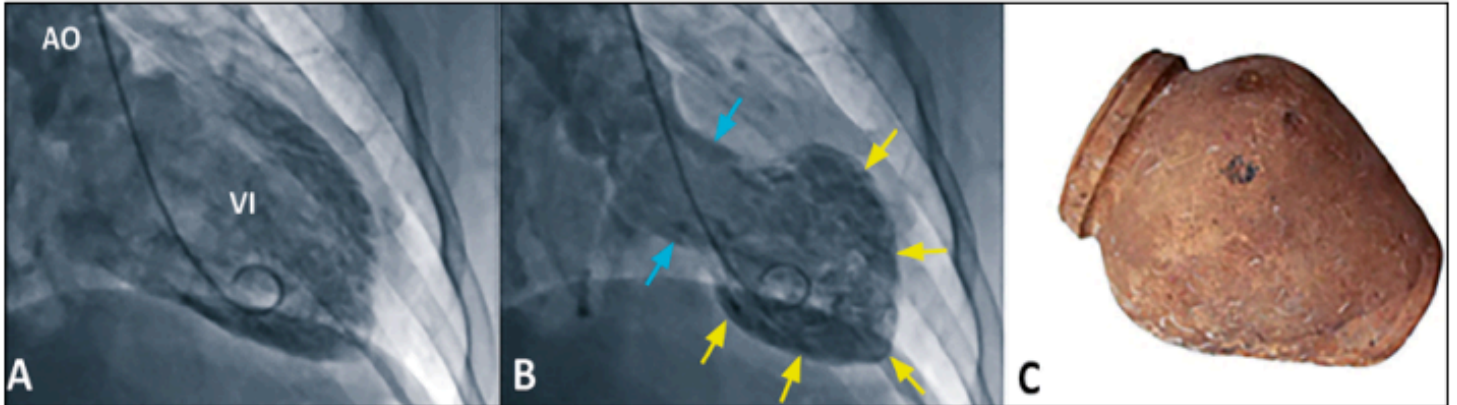


Figura 1. Ventriculografía izquierda, visión oblicua anterior derecha en un paciente con un síndrome de takotsubo típico. A) imagen al final de la diástole; B) imagen al final de la sístole, que muestra hipercinesia de los segmentos basales del VI (flechas celestes) y acinesia de los segmentos medio y apical del VI (flechas amarillas), semejando una trampa de pulpos japonesa llamada takotsubo; (C), de allí el nombre del síndrome. AO: aorta; VI, ventrículo izquierdo.

b. Factores de riesgo y desencadenantes

Los autores del artículo señalan posibles factores de riesgo o desencadenantes de esta patología: factores endocrinos, factores genéticos y factores psicógenos.

i. Endocrinos

Dentro de los primeros encontramos una modificación de las hormonas sexuales en su etiopatogenia. Si continuamos analizando el 90% femenino que sufre esta condición, es posible discernir que, durante la menopausia, los niveles de estrógeno disminuyen. Recordemos que, fisiológicamente, los estrógenos actúan sobre la microcirculación coronaria mejorando el flujo vía mecanismos dependientes e independientes del endotelio, y que una disminución de los estrógenos causaría disfunción endotelial, generando cierto predominio del sistema nervioso simpático (SNS), que provoca vasoespasmo microvascular coronario, mecanismo patogénico propuesto para el Síndrome de Takotsubo.

ii. Genéticos

En relación a los factores genéticos, el artículo señala la posibilidad de que polimorfismos de nucleótido único pertenecientes a genes de relacionados con la respuesta a andrógenos y estrogénicos serían factores predisponentes para el Síndrome del corazón roto; sin embargo, esta hipótesis no estaría sustentada por otros estudios.

iii. Psicógenos

Por último, el texto hará hincapié en los factores o desencadenantes psicógenos.

La depresión y la ansiedad, son más comunes en pacientes con STT que en pacientes con SCA o controles sanos. Los pacientes con depresión, en situaciones de estrés emocional, tienen una respuesta exagerada a la noradrenalina, y los pacientes con ansiedad una menor reabsorción de noradrenalina por falla en su recaptación. (íd.)

Detonantes emocionales y físicos vinculados a la depresión y la ansiedad podrían considerarse un “divorcio, enfermedad o muerte de un ser querido, pérdida del trabajo, crisis financieras, terremotos y réplicas, accidentes automovilísticos, cirugía y anestesia, entre otros.” (íd.)

c. Sintomatología

Como sugerimos previamente, los síntomas de esta Miocardiopatía de Takotsubo son altamente similares a los de un infarto agudo de miocardio, lo que a menudo provoca confusión en el diagnóstico inicial.

Uno de los principales síntomas es un dolor torácico repentino e intenso, localizado generalmente en el centro del pecho, que puede irradiarse al cuello, la espalda o el brazo izquierdo. Dolor que puede aparecer, incluso, en personas sin antecedentes de enfermedad cardíaca.

Además del dolor en el pecho, es posible que los pacientes experimenten dificultad para respirar (disnea), sensación de opresión en el pecho, palpitaciones, fatiga extrema e incluso pérdida del conocimiento en casos graves. Algunos pacientes también presentan síntomas como náuseas, sudoración profusa y mareos, lo cual refuerza la similitud con un ataque cardíaco clásico.

Sin embargo, a diferencia de un infarto, en el síndrome del corazón roto las arterias coronarias no suelen estar bloqueadas, y el daño cardíaco es reversible en la mayoría de los casos.

d. Tratamiento

No existe un tratamiento estándar para el síndrome del corazón roto. El tratamiento es similar a la atención que se recibe por un ataque cardíaco hasta que el diagnóstico sea claro. La mayoría de las personas permanecen en el hospital mientras se recuperan.

Muchas personas con síndrome del corazón roto se recuperan por completo en aproximadamente un mes. Se realiza un ecocardiograma aproximadamente de 4 a 6 semanas después de los primeros síntomas para asegurarse de que el corazón esté funcionando mejor. A veces, el síndrome del corazón roto vuelve a aparecer después del tratamiento.

e. Farmacología

Una vez que esté claro que el síndrome del corazón roto es la causa de los síntomas, se pueden administrar medicamentos para reducir la tensión en el corazón. Los medicamentos también pueden ayudar a prevenir episodios adicionales del síndrome del corazón roto. Entre ellos podríamos encontrar:

- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina o inhibidores de la ECA.
- Antagonistas de receptores de angiotensina II o ARA-II.
- Betabloqueadores.
- Diuréticos.
- Anticoagulantes, si hay un coágulo sanguíneo.

4. Tratamiento y abordaje osteopático

a. ¿Qué es la osteopatía?

La osteopatía fluido-energética es una forma de medicina manual basada en la visión holística del cuerpo humano. Se centra en la búsqueda de las tensiones del cuerpo que afectan el equilibrio de los sistemas; durante la sesión diagnosticamos y tratamos dichas restricciones utilizando técnicas osteopáticas con el objetivo de ayudar al paciente a que pueda liberarlas así como, también, aliviar el dolor, mejorar la funcionalidad y así proporcionarle al cuerpo su propio proceso de autorregulación. El osteópata debe estar presente en el momento (aquí y ahora) y funcionar como el punto de apoyo o *fulcrum* para colaborar con el correcto tratamiento de restaurar el equilibrio orgánico y la homeostasis. Esta práctica se sostiene en 4 principios fundamentales que detallaremos a continuación: la unidad del cuerpo, la ley de la arteria, la relación indisoluble entre estructura y función, y la homeostasis del organismo.

b. Sus 4 principios fundamentales

i. La unidad del cuerpo

Considera el cuerpo como una unidad interconectada donde la estructura y la función están íntimamente relacionadas. “Al gato le pisan la cola y grita por la boca...”

Este principio nos puede demostrar cómo un paciente con una contractura de la región cervical y de la base del cráneo puede desencadenar una compresión de nervio Neumogástrico en su recorrido por el agujero rasgado posterior y producir una patología que afecte en este caso el corazón, lo mismo sucedería en el caso del Stress producido por una emoción muy fuerte, generando el aumento de la producción de cortisol por las glándulas Suprarrenales, lo que también conlleva a una descompensación de los valores de frecuencia cardíaca y presión arterial.

ii. La ley de la arteria

La función de la circulación arterial es fundamental. Cuando la circulación sanguínea se efectúa normalmente, la enfermedad no puede desarrollarse, pues nuestra sangre vehiculiza y transporta todos los elementos necesarios para asegurar la inmunidad natural y lucha contra las enfermedades. Su disminución conlleva una disminución de la capacidad de defensa de los tejidos que reciben una irrigación defectuosa y determina, en primer tiempo, una alteración funcional que es reversible y curable; pero si tal estado persiste, interviene una destrucción de los tejidos, una esclerosis, una fibrosis que es irreversible e incurable. se instala una lesión orgánica y ya no una lesión funcional.

En el caso del Síndrome del Corazón Roto, observamos que este principio es fundamental, ya que se produce una repentina debilidad del músculo cardíaco desencadenada por estrés físico o emocional extremo, provocando que la sangre no llegue correctamente, por ende la circulación arterial puede verse afectada por la constricción de pequeñas arterias debido a picos de hormonas del estrés.

iii. La relación indisoluble entre estructura y función:

El estado de los tejidos y la estructura corporal influyen directamente en la salud general, y las disfunciones estructurales pueden causar enfermedades.

Cuando Still afirma que la estructura gobierna la función, él considera el cuerpo humano en su aspecto biomecánico. Si todas las piezas que lo componen están correctamente posicionadas, móviles unas con respecto a las otras, bien lubricadas, nutridas, pudiendo eliminar bien sus toxinas, el conjunto funciona perfectamente. Si una sola de las partes del cuerpo está perturbada en su estructura, ciertas manifestaciones van a aparecer como consecuencia, y estas manifestaciones son llamadas enfermedades.

iv. La homeostasis del organismo

Este principio hace referencia a la búsqueda por mantener o restablecer el equilibrio interno y las condiciones estables necesarias para la función orgánica. Es la facultad que tiene el organismo de poder equilibrar sus constantes: tensión arterial, regulación térmica, secreción hormonal, defensa inmunitaria etc. y de poder auto-repararse; la homeostasis es la facultad de auto-curación del organismo.

c. Sus 3 planos:

i. Plano I

Se identifica como lo físico, escucha de cada estructura hueso, órganos y fascias teniendo en cuenta su MRP un inspir-expir de 6 seg. cada uno, en su totalidad se presenta en un tiempo de 8 a 12 ciclos por minuto. Es un contacto local y preciso, nos da la información local. Es relativamente inestable. Sensación a la mano expande y retrae. Habla de la estructura global que el terapeuta va evaluando. La sensación llamativa sería la ausencia de movimiento e irregularidades en las fases.

ii. Plano II

Se relaciona con los líquidos que rigen al cuerpo humano, LCR, sangre, linfa etc. Se presenta en una marea media y tiene un ciclo de 24 segundos, 12 de llenado y 12 de vaciado. Sensación de vaciado y llenado o ir y venir. Se identifica con las emociones del paciente. Sensación llamativa sería inestabilidad, burbujeo exacerbado, remolino y sensación de estancamiento del líquido.

iii. **Plano III**

Se presenta en el plano electromagnético. Manifiesta el ser como la personalidad y la esencia del individuo. Estados de ánimo, sensación de paz y plenitud. La llamamos marea larga es la más estable de todas, la sensación a la mano es de electricidad, cosquilleo, vibración, estática o repulsión de un imán. Nos da la información universal del organismo, se manifiesta principalmente en las glándulas. La sensación llamativa es fuga de energía, sensación de herida o cicatriz, pérdida o exceso de densidad en alguna parte del campo.

Todos los planos trabajan en conjunto, puede haber estructuras lesionadas en algún plano y no necesariamente en los demás. Como así el osteópata puede trabajar en uno de los planos con resultado en los tres.

d. Sus figuras fundacionales

Permitir a la función vital interna manifestar su potencia infallible, antes que aplicar una fuerza ciega que viene desde el exterior.

- Willian Garner Sutherland

El cuerpo, la mente, el espíritu operan como totalidad unida trabajando continuamente en su propia sanación.

- Andrew Taylor Still

i. Andrew Taylor Still

Andrew Taylor Still (1828-1917) fue un médico y pionero estadounidense, conocido principalmente como el fundador de la osteopatía. Nacido en el estado de Virginia, Still se formó en medicina tradicional, pero pronto se sintió insatisfecho con las prácticas médicas de su época, especialmente después de perder a varios

miembros de su familia a causa de enfermedades que consideraba mal tratadas por la medicina convencional. Esta insatisfacción lo llevó a investigar y desarrollar nuevas formas de tratamiento, buscando métodos más naturales y menos invasivos para cuidar la salud humana.

En 1874, Still estableció los principios de la osteopatía, basándose en la idea de que muchas enfermedades se debían a problemas en el sistema musculoesquelético que podían afectar otras partes del cuerpo. Creía firmemente en la capacidad del cuerpo para curarse a sí mismo cuando se le daba la oportunidad y se le proporcionaban las condiciones adecuadas. Para ello, desarrolló técnicas de manipulación física y ajuste del cuerpo que buscaban restaurar la función normal de los huesos, músculos y nervios. Este enfoque holístico y preventivo contrastaba fuertemente con la medicina más intervencionista y farmacológica de su tiempo.

ii. William Garner Sutherland

William Garner Sutherland (1873-1954), un pionero osteopático estadounidense, creó la teoría de la osteopatía craneal, que cambió completamente el campo osteopático. Su innovadora teoría postulaba que los huesos del cráneo inmóviles que antes se creía mostraban movimientos delicados y rítmicos que eran esenciales para la salud general. Al principio, había dudas sobre el trabajo de Sutherland, pero con tiempo y éxito clínico, la osteopatía craneal fue reconocida como un área separada e importante de la medicina osteopática. Popularizó la idea del "mecanismo respiratorio primario", enfatizando la interacción dinámica entre las membranas del interior del cráneo, el líquido cefalorraquídeo y los huesos craneales. Sus métodos, destinados a abordar los desequilibrios en este sistema, han sido beneficiosos en el tratamiento de una amplia gama de dolencias, incluidas anomalías en el desarrollo y dolores de cabeza.

Sutherland fundó la Fundación de Enseñanza Craneal Sutherland, y la organización continúa cumpliendo su misión de preservar la osteopatía craneal, perpetuando así el legado de Sutherland.

iii. Rollin E. Becker

El Dr. Rollin E. Becker fue presidente del SCTF (EE.UU.) durante 17 años y fue una influencia importante en la enseñanza craneal en el Reino Unido en las décadas de 1970 y 1980. Hijo mayor del Dr. Arthur Becker, uno de los estudiantes favoritos de Still en la Escuela Americana de Osteopatía en Kirksville.

Conoció al Dr. Sutherland en 1944 y se convirtió en un miembro clave de su facultad de enseñanza temprana. Fue un hombre de gran humildad, enfatizó la importancia de que el tratamiento se guíe por un enfoque de "escuchar" y el valor de reconocer y aprovechar el potencial de los mecanismos autocorrectivos dentro del cuerpo, utilizando términos como "físico interior" y "socio silencioso" para transmitir este concepto filosófico sencillo, pero altamente práctico e importante.

e. Protocolo de trabajo y tratamiento del corazón

Antes de revisar estrictamente el protocolo de trabajo y el tratamiento del corazón es imprescindible mencionar los 3 ejes que atraviesan este órgano: el eje transversal, que divide aurículas de ventrículos, y cuyo movimiento es de postflexión y anteflexión; el eje longitudinal u oblicuo, que divide lado izquierdo de lado derecho, y cuyo movimiento es el de rotación interna y rotación externa; y el eje ántero-posterior, que atraviesa el corazón desde la zona anterior a la posterior, y cuyo movimiento es la inclinación derecha e izquierda.

Así mismo, debemos recordar que, a nivel osteopático, en una inspiración craneal el movimiento respiratorio primario de este órgano será: postflexión - rotación interna e inclinación izquierda.

Ahora bien, es menester señalar que el corazón, al ser considerado desde casi todas las perspectivas histórico-terapéuticas como el órgano vinculado a las emociones intensas será una estructura ampliamente vinculada al Plano II. Recordemos que este plano está estrechamente asociado tanto a las emociones como a los líquidos. Al mismo tiempo, y acaso debido a su preponderante sistema de conducción, se expresa desde lo eléctrico proporcionando información electromagnética; de aquí que sea la estructura que más campo emita y aparezca seguramente en el Plano III. La sensación a la mano será de cosquilleo, de vibración, de magnetismo; y el trabajo que se realice más que local, será global. Esto sugeriría que al trabajar corazón acaso logremos equilibrar el campo total de la persona.

Cabe unir, del mismo modo y como se mencionó algunas páginas más arriba, estos conceptos a la Ley de la arteria, la cual promueve el libre fluir de los líquidos y principalmente de la sangre. Esta debe fluir libremente para que el organismo mantenga su inmunidad y homeostasis.

Ahora sí, entremos de lleno en el protocolo de trabajo para arribar eficaz y posteriormente a la estructura ya mencionada.

Protocolo:

Al inicio del tratamiento hay que asegurarse cómo está la caja torácica; se puede realizar un rebote de la misma, luego mediante el testeo y posterior tratamiento realizando las siguientes tomas osteopáticas: sensorial y/o TOG de dorsales (medias y altas), prestar especial atención a la vértebra dorsal 4 la cual está relacionada en forma directa por ubicación e inervación con el corazón, TOG de costillas medias y bajas, técnica sensorial de esternón, toma sensorial de diafragma torácico, primordial que esté libre de tensiones ya que el corazón reposa sobre el.

La Toma de vértebras cervicales, tanto sensorial de alguna vértebra llamativa como también la liberación facial cervical, por su relación con el nervio frénico el cual inerva al diafragma.

La toma de opérculo torácico, es muy importante de realizar como paso previo a llegar a la toma de corazón, ya que debemos lograr que todos los diafragmas estén libres de tensiones para que las estructuras, los líquidos y la energía del organismo fluya sin restricciones.

Una toma como la del cuarto ventrículo sería interesante para aumentar la vitalidad y la circulación de los líquidos corporales, ya que esta técnica de Plano II actúa equilibrando la fluctuación del LCR distribuyendo en todo el organismo (podría ser una excelente forma de armonización para finalizar la sesión)

Las tomas sensoriales de riñones (específicamente la técnica de glándulas suprarrenales para la regulación del estrés por el eje hipotálamo, pituitario, gonadal), hígado y pulmones podrían ser beneficiosas para lograr la depuración del paciente sobre todo si tiene indicado varias medicaciones.

La técnica de OM es de vital interés para la liberación del nervio vago ya que inerva el corazón.

Y luego de despejar estas estructuras podemos acceder ahora a la técnica de liberación del corazón. Esta puede realizarse tanto con el paciente decúbito dorsal o sentado, en forma volumétrica con mano 1 contactando dorsal 4 en el eje transversal y mano 2 en el eje oblicuo sobre la parte anterior a la altura del corazón (entre segundo y quinto espacio intercostal izquierdo, situado en forma oblicua a 2 tercios a la izquierda y 1 tercio a la derecha). O podemos realizarla, también, con ambas manos desde la región anterior con la mano 1 en el eje oblicuo y mano 2 sobre la mano 1 pero en el eje transversal.

Si estamos contactando y sentimos una taquicardia, llanto, o algún síntoma similar, nos quedamos ahí y no soltamos nunca el contacto; es preciso sostenerlo, ya sea físico o emocional. Lo que se manifiesta, se sostiene.

Así mismo, luego de las normalizaciones previas mencionadas, podemos conectar, alinear los *fulcrums* de la cadena central ya que el corazón está dentro de la misma.

Estructuras relacionadas con el área Cardíaca:

Debemos pensar en el funcionamiento total del mecanismo cardíaco a medida que vive y respira literalmente dentro de la caja torácica en funcionamiento.

El área cardíaca se mueve sobre el diafragma y se mece rítmicamente hacia arriba y hacia abajo acompañando el movimiento del diafragma. Recibe su suministro nervioso básico de los plexos nerviosos autónomos que están ubicados en las áreas torácicas superiores. Los mismos yacen sobre las costillas, arriba y debajo de la cadena torácica, y tienen ramas que se dirigen al área cervical, dentro de la carótida, y luego descienden al corazón para la división simpática. La división parasimpática proviene del nervio vago en el área basilar del cráneo a través del foramen yugular.

Los problemas cardíacos como el Síndrome de Corazón Roto podrían provenir de un diseño corporal que denota muchísima tensión ya sea en uno u otro extremo de la médula en las cervicales o en la cola de caballo a nivel sacro.

Generalmente las tensiones se encuentran en el área general que suministra al corazón con funcionamiento autónomo. Lo cual significa que las costillas, la musculatura, los ligamentos y demás asociados con el área torácica superior, también se encuentran involucrados levemente en su funcionamiento. Todo esto representa un factor que contribuye al mantenimiento potencial de la patología cardíaca.

El diafragma debe estar libre de tensiones, ya que es muy importante en el funcionamiento del área cardíaca, como así también en el buen funcionamiento de los riñones y el hígado al ser los principales órganos de depuración del cuerpo. Si podemos liberar el tono o la tensión del diafragma y del área lumbar superior de cada lado, lograremos una tendencia a normalizar la libertad de movimiento de la jaula torácica. El diafragma, así como el músculo psoas, yacen anteriores a y en los costados del cuerpo de la vértebra, se debe pensar profundamente en esto.

Percibimos su funcionamiento, la normalización-la liberación de la tensión en esta área como así también en la caja torácica superior de cada lado. De esta forma se liberará el origen del plexo cardíaco, el cual viaja hacia el área cervical y luego baja al corazón. El sistema de inervación parasimpático viaja por intermedio del área basilar del cráneo, y es importante prestar atención al hecho que el funcionamiento entre el hueso temporal y el occipital (la OM) sea suficiente para ayudar al nervio vago a hacer su trabajo.

Al liberar las costillas inferiores, también se restablece la capacidad del hígado para moverse hacia arriba y hacia abajo libremente, tal como fue diseñado, y se libera la tensión dentro y alrededor de los pulmones. Ya que la capacidad total del corazón se ve afectada, los pulmones, el hígado, el área renal son ideales para prevenir la falla congestiva que sigue en los casos cardíacos.

Tras revisar el protocolo y las estructuras vinculadas al corazón es preciso delinear acaso con imágenes ilustrativas cuáles son las 3 tomas pertinentes para abordar dicho órgano.

Es menester recordar que nunca abordamos el corazón directamente, así como la necesidad de determinar qué pacientes precisan, acaso, un tratamiento más prolongado antes de contactar con esta estructura.

Diversas tomas



Paciente: sentado.

Terapeuta: Mano 1 en la zona anterior sobre el eje longitudinal,
Mano 2 en la zona posterior sobre el eje transversal.



Paciente: decúbito dorsal.

Terapeuta: Mano 1 y 2 en la zona anterior
sobre ambos ejes: el longitudinal y el
transversal.



Paciente: decúbito dorsal.

Terapeuta: Mano 1 en la zona anterior
sobre el eje longitudinal,
Mano 2 en la zona posterior sobre el eje
transversal.

CONCLUSIÓN:

A lo largo de este recorrido se evidenció que el corazón, desde las concepciones antiguas hasta las perspectivas contemporáneas, no solo es un órgano biológico de vital importancia, sino también un símbolo cargado de significados filosóficos, culturales y emocionales. Esta doble dimensión, entre lo somático y lo simbólico, invita a pensar la salud cardíaca como un fenómeno que trasciende los límites de lo estrictamente fisiológico.

En este sentido, resultó fundamental recuperar los enfoques históricos y comparativos —occidentales, orientales y holísticos— que ponen en relieve la centralidad del corazón como sede de la vida, de la mente y de las emociones. A su vez, la revisión biológica permitió fundamentar las bases anatómicas, fisiológicas y embriológicas que sostienen su estudio clínico. Todo ello sirvió como marco para abordar la miocardiopatía de Takotsubo, una patología cuya raíz evidencia la estrecha relación entre factores emocionales intensos y alteraciones cardíacas.

De aquí que, tras haber revisado tanto la bibliografía teórico-crítica sobre el corazón como órgano vital asociado a las emociones intensas, y, de igual manera, haber explorado el protocolo y abordaje osteopático vinculado a este órgano; pudimos estimar que el tratamiento provisto por la osteopatía fluido-energética contribuye tanto con la mejora como con la prevención del paciente que atraviesa la miocardiopatía de Takotsubo.

Así, la propuesta osteopática se erige como un aporte complementario y necesario, pues habilita un abordaje integral que considera no solo el aspecto físico del órgano, sino también su dimensión energética y emocional.

En definitiva, reconocer al corazón en toda su complejidad —como motor biológico, como sede de emociones y como campo energético— nos impulsa a seguir profundizando en investigaciones y tratamientos que promuevan la salud desde una perspectiva integradora y humana.

BIBLIOGRAFÍA

Textos teórico-críticos:

- Buzzi, A. (2013) "Historia de la cardiología en la antigüedad", Revista de la Asociación Médica Argentina, Vol. 126 Número 1 - Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/02/382076/revista-ama-n1-2013-3-6.pdf>
- Carlson, B. (2014). Embriología humana y biología del desarrollo. Ed. Elsevier
- Días Navarro, R., Sáez, T. (2023) "Síndrome de Takotsubo", Rev Med Chile 2023; 151: 1053-1070. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v151n8/0717-6163-rmc-151-08-1053.pdf>
- Duque Parra, J. Barco Ríos, J. Venegas García, J. (2022) "El corazón como órgano del amor", Elementos 126- Disponible en: <https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000007222.pdf>
- Escaned Barbosa, J. (2009) "Breve historia del corazón y de los conocimientos cardiológicos", *Libro de la salud cardiovascular*. Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap1.pdf
- Giralt, I., Viñas, F. (1993) "Introducción a las bases de la medicina tradicional china", *Natura medicatrix* N.2 34. Disponible en: <Dialnet-IntroduccionALasBasesDeLaMedicinaTradicionalChina-4983146.pdf>
- Montserrat Gascón Segundo y Oriol Martínez Gascón, (2011), ¡Viva el Pericardio Libre! Creación Editions: Books on Demand GmbH.
- Moore, K. & Persaud, T. (2013). Embriología clínica. Ed. Elsevier
- Pintat, N. "Los órganos y sus funciones según la fisiología energética", *Natura medicatrix* N.2 34. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LosOrganosYSusFuncionesSegunLaFisiologiaEnergetica-4983148.pdf>

- Platón (1872) *Timeo. Obras completas*, edición de Patricio de Azcárate, tomo 6. Disponible en: <https://www.filosofia.org/cla/pla/img/azf06131.pdf>
- Plinio (2003) *Historia naturalis*. Disponible en: [PlinioElViejo-HistoriaNaturallibros-VII-XI.pdf](#)
- Pro, E.A. (2012) *Anatomía Clínica, primera edición de formato digital*
- Rollin E. Becker, D.O. (1997), *LIFE IN MOTION La visión osteopática*, Editado por Rachel E. Brooks, M.D.
- Ross M. H. (2012) *Histología Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular*. Editorial Médica Panamericana
- *Sadler, T. W. (2019). Langman. Embriología médica. Ed. Wolters Kluwer (14 edición)*

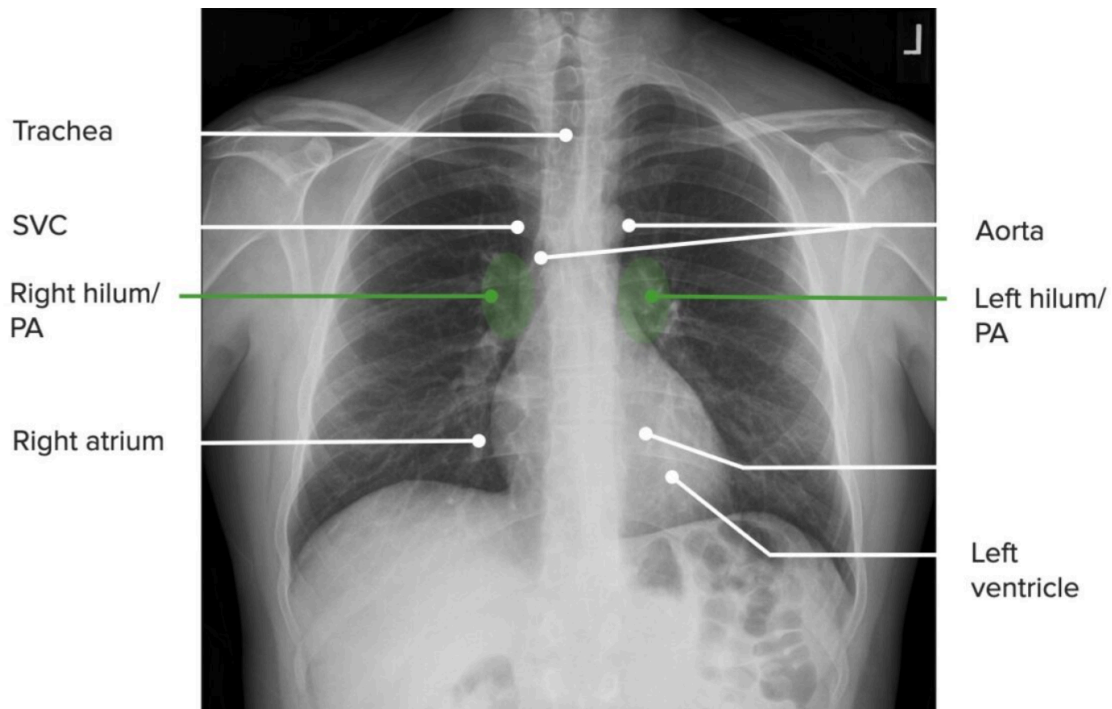
Otras fuentes consultadas:

- **Anatomía del Corazón , disponible en:** <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/anatomia-del-corazon/>
- **Biografía Andrew Still, disponible en:** <https://www.institutoosteopatiaclassica.org/historia-de-la-osteopatia/#:~:text=En%201874%2C%20Still%20estableci%C3%B3%20los,esenciales%20de%20esta%20disciplina%20m%C3%A9dica.>
- **Biografía Wil, disponible en:** <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11864297/>
- **Biografía Rollin Becker, disponible en:** <https://rollinbeckerinstitute.co.uk/who-we-are/about-rollin-e-becker/>
- **Salud Cardiovascular, disponible en:** <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-disease/symptoms-causes/syc-20353118>

ANEXO

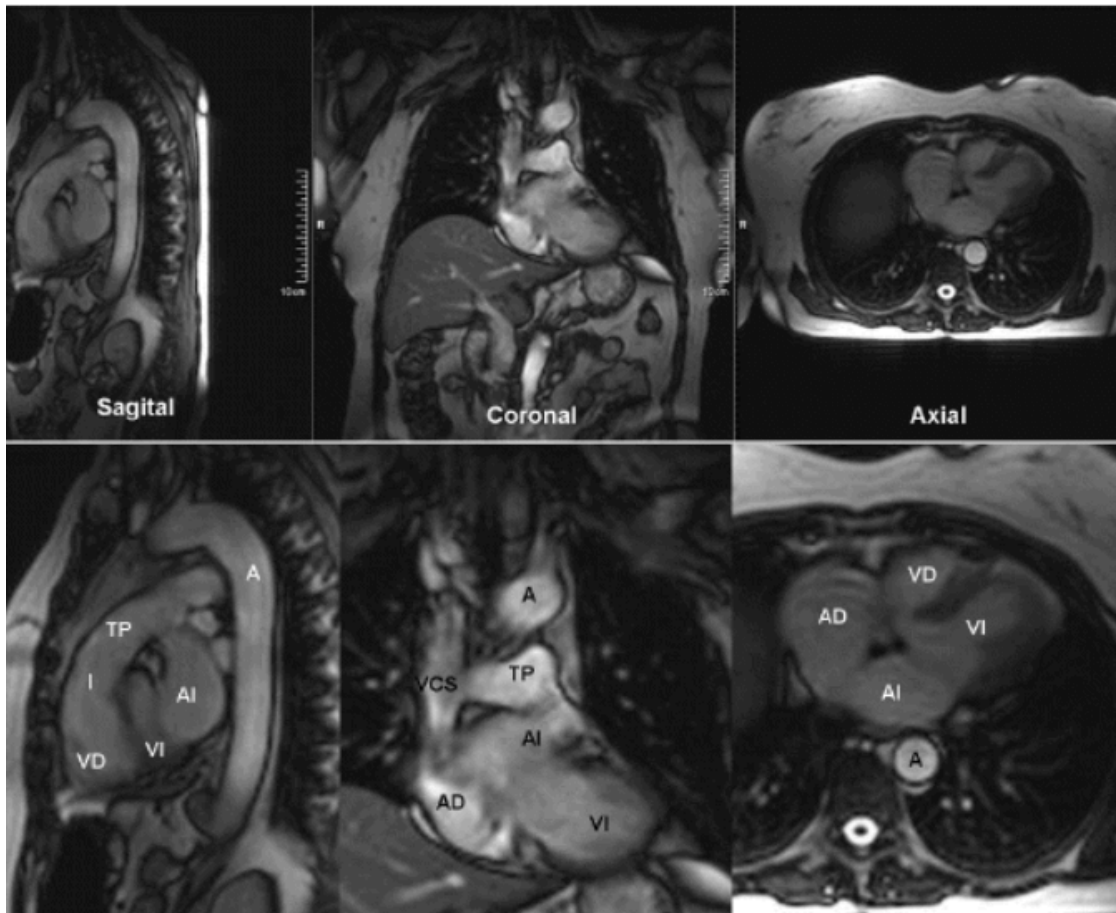
Adjuntamos a modo informativo algunos estudios de Diagnóstico por Imágenes en los que podemos observar el corazón y sus relaciones anatómicas adyacentes:

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX POSICIÓN DE FRENTE



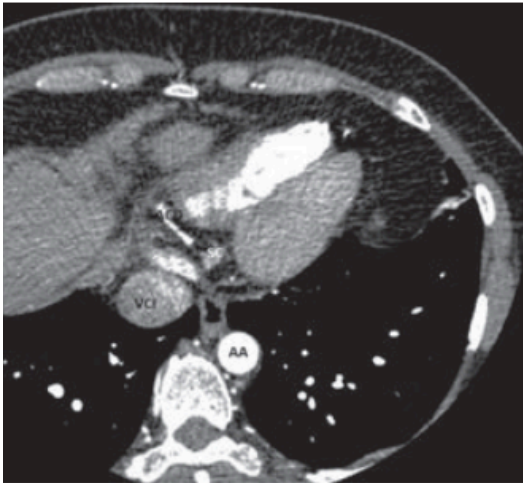
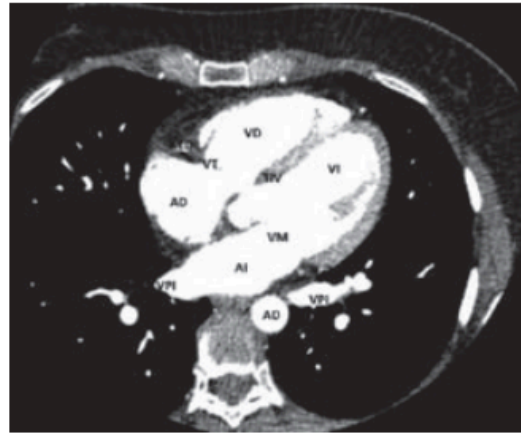
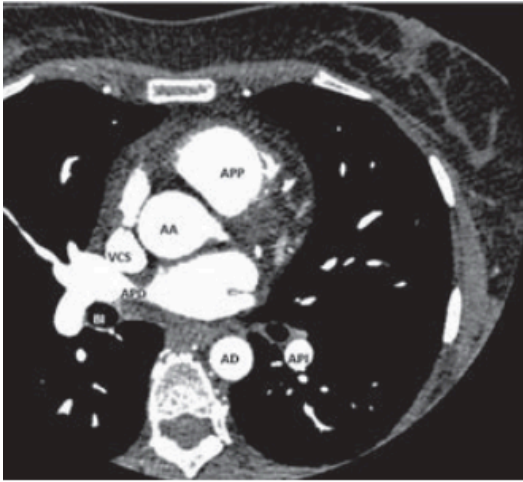
Observamos: tráquea, vena cava superior, hilio pulmonar derecho (arteria pulmonar), aurícula derecha, aorta ascendente, hilio pulmonar izquierdo (arteria pulmonar), ventrículo izquierdo.

RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR (RMN) TORACOABDOMINAL "CORAZÓN"



a 1. Planos ortogonales. Secuencias single-shot TrueFISP. Para localizar el corazón se emplean secuencias rápidas de baja resolución espacial. (VI: ventrículo izquierdo, AI: aurícula izquierda, VD: ventrículo derecho, AD: aurícula derecha, A: aorta, TP: tronco de la arteria pulmonar, VCS; vena cava superior, I: infundíbulo).

TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTADA (TAC) TÓRAX - "CORAZÓN" (corte axial)



AA : aorta ascendente, AD: aorta descendente, AI: aurícula izquierda, AP: arteria pulmonar, VCS: vena cava superior, VD: ventrículo derecho, VI: ventrículo izquierdo