GRUPO BLR

SEMIOLOGÍA MÉDICA INTEGRAL: DEL SIGNO CLÍNICO AL DIAGNÓSTICO RAZONADO TOMO 1

ISBN: 978-9907-852-22-6

Pedro Sebastián Espinoza Guamán
Juan José Espinosa Guamán
Carina Alexandra Serpa Andrade

2026

SEMIOLOGÍA MÉDICA INTEGRAL: DEL SIGNO CLÍNICO AL DIAGNÓSTICO RAZONADO
TOMO 1

Pedro Sebastián Espinoza Guamán

Juan José Espinosa Guamán

Carina Alexandra Serpa Andrade

AUTORES

UTMACH

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Universidad Técnica de Machala
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupoblr.com
https://grupoblr.com/libros-investigo
REPOSITORIO



Espinoza, P., Espinosa., J., Serpa, C. (2026) Semiología médica integral: del signo clínico al diagnóstico razonado Tomo 1. Grupo Editorial BLR.

© Pedro Sebastián Espinoza Guamán
Juan José Espinosa Guamán
Carina Alexandra Serpa Andrade

Semiología médica integral: del signo clínico al diagnóstico razonado Tomo 1

ISBN: 978-9907-852-22-6

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

Filiación de autores

Pedro Sebastián Espinoza Guamán

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: psespinoza@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0226-4520

Juan José Espinosa Guamán

Médico en libre ejercicio

Correo Electrónico: eldrpeg@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5936-3051

Carina Alexandra Serpa Andrade

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: cserpa@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0009-0009-4627-8634

PREFACIO

La semiología médica representa el fundamento del acto clínico y a la vez su manifestación más original; antes de recurrir a exámenes complementarios, instaurar una terapéutica o alcanzar una confirmación etiológica, el médico enfrenta una tarea esencial de comprender al paciente a partir de la palabra, la observación y la exploración física, para convertir datos aparentemente dispersos en una interpretación clínica coherente. En efecto, en ese proceso, los signos y los síntomas dejan de ser elementos aislados y adquieren valor como evidencia clínica dotada de jerarquía, significado y capacidad orientadora para la toma de decisiones. En este marco surge el Tomo 1 de Semiología Médica Integral, del signo clínico al diagnóstico razonado, concebido con el propósito de fortalecer esa competencia cardinal; es decir, pensar clínicamente en toda práctica médica.

La medicina contemporánea se desenvuelve en un escenario de creciente sofisticación diagnóstica, de hecho, la tecnología ha ampliado la capacidad de detectar alteraciones y ha incrementado la precisión de numerosos diagnósticos; sin embargo, también ha favorecido, en ciertos contextos, una dependencia excesiva de las pruebas complementarias y una reducción del tiempo clínico destinado a la anamnesis y a la exploración física. Esta obra parte de una premisa central, en efecto, el avance tecnológico solo mejora verdaderamente la calidad asistencial cuando se integra a el método clínico, es decir la semiología rigurosa no compite con la tecnología, sino que la organiza, la orienta y le confiere pertinencia. Por ello, el libro no pretende limitarse a la enseñanza de un

conjunto de maniobras, sino formar una manera de pensar, capaz de reconocer hallazgos relevantes, interpretarlos sobre bases fisiopatológicas y transformarlos en hipótesis diagnósticas razonadas.

La denominación integral responde a una visión tanto formativa como ética, el paciente no puede entenderse como una simple suma de sistemas, ni la enfermedad como un fenómeno exclusivamente biológico. Es menester conocer, que la forma en que un síntoma aparece, se expresa y se experimenta está mediada por factores psicológicos, sociales, culturales y ocupacionales que influyen en la presentación clínica, en la evolución del padecimiento y en la adherencia al tratamiento. En este contexto, la semiología integral, no determina únicamente signos, sino que comprende las historias clínicas, las relaciona con pilares fisiopatológicos, todo esto con el objetivo de estructurar y sustentar diagnósticos basados en el sentido clínico.

Esta primera entrega tiene el propósito de realizar un acompañamiento al estudiante y al examinador, en la construcción de un cimiento sólido en lo referente a cómo interrogar con formato clínico, explorar con rigor, describir con concreción e incorporar las evidencias clínicas con razonamiento clínico; en efecto, se pone énfasis en el fortalecimiento de competencias que sostienen la práctica clínica posterior, la anamnesis como herramienta diagnóstica, la importancia de la relación médico-individuo, la interpretación de la experiencia vital del enfermo y el análisis de la signo-sintomatología. En este sentido es necesario declarar, que el principal propósito de la obra es que el lector, distinga lo fundamental de lo accesorio, evite conclusiones anticipadas,

reconozca sesgos presentes y justifique cada diagnóstico por medio de argumentos clínicos evidenciables.

Los autores

ÍNDICE

PREFACIO **1**

ÍNDICE DE TABLAS **5**

ÍNDICE DE FIGURAS **8**

INTRODUCCIÓN **9**

CAPITULO I **12**

1 RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE **12**

CAPÍTULO II **38**

2 DEL SIGNO CLÍNICO A LA EXPERIENCIA VITAL: IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN MÉDICA **38**

2.1 Desarrollo histórico del concepto 38

2.2 Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud 40

2.3 Perspectiva bioética y cultural 43

2.4 Aplicaciones en investigación clínica y sistemas de salud 44

2.5 Instrumentos y escalas para la evaluación integral de la calidad de vida en el ámbito clínico 49

2.5.1 Cuestionario de Salud SF-36 49

2.5.2 Codificación de respuestas 51

2.5.3 Transformación de valores 51

2.5.4 Cálculo por dimensión 51

2.5.5 Interpretación 52

2.5.6 Dimensiones del instrumento 52

2.5.7 Casos clínicos aplicados al SF-36 54

2.5.8 Interpretación global 55

2.6 Cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D) 57

2.7 Cuestionario SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) 63

2.7.1 Ventajas y relevancia clínica 66

2.7.2 Aplicación práctica en semiología médica 66

2.8 Ejemplos prácticos de evaluación integral de calidad de vida con SF-36 y EQ-5D, aplicación de cuestionarios 67

CAPÍTULO III 73

3 CONTROL MÉDICO PERIÓDICO Y SEMIOLOGÍA PREVENTIVA 73

3.1 El examen médico periódico como expresión de la semiología preventiva 75

3.2 Evidencia, racionalidad y humanismo en el control del adulto asintomático ……76

3.3 Componentes clínicos y éticos de la prevención 77

3.4 Control médico periódico y examen clínico preventivo en la mujer asintomática ……78

3.5 El control medico periódico del niño sano 85

3.6 La antropometría como herramienta semiológica en el control médico preventivo 87

3.6.1 Mediciones corporales desde los fundamentos técnicos y rigurosidad clínica 91

CAPÍTULO IV..... 112

4 LA HISTORIA CLÍNICA COMO HERRAMIENTA CENTRAL DE LA SEMIOLOGÍA Y LA PRÁCTICA MÉDICA 112

4.1 Conceptualización de la historia clínica 113

4.2 Funciones de la historia clínica en la práctica médica 115

4.3 La anamnesis como fundamento del método clínico 128

4.4 El examen físico, correlato objetivo de la narrativa clínica 137

4.5 Hábitos alimentarios, impacto en la salud y diagnóstico clínico 149

4.6 Antecedentes familiares, importancia en el diagnóstico clínico 151

4.7 Enfermedad Actual 153

4.8 Los Antecedentes Patológicos Personales, el terreno biológico y su trascendencia en el diagnóstico clínico 156

4.9 Antecedentes Patológicos Familiares-APF 159

4.10Dimensión Experiencial de la Enfermedad 162

APÉNDICE 163

5 RECURSOS DIGITALES COMPLEMENTARIOS EN SEMIOLOGÍA MÉDICA INTEGRAL 163

5.1 Herramientas interactivas para el aprendizaje clínico basado en competencias ……..163

DESCRIPCIÓN DE LOS JUEGOS INTERACTIVOS..... 163

5.2 Juego Interactivo: Semiología Médica Integral – Cuestionario Clínico ……..164

5.3 Juego interactivo Viaje en el Tiempo de la Enfermedad Actual. 164

1. Modelo OCSE-HC por Chat..... 169

BIBLIOGRAFÍA 171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Resultados de la dimensión función física del SF-36 en un paciente con artritis reumatoide 54

Tabla 2.Evaluación de la calidad de vida con SF-36 en insuficiencia cardíaca crónica 55

Tabla 3.Dimensiones y niveles de respuesta del cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D) 59

Tabla 4-Comparación de tarifas nacionales para el cálculo del índice EQ-5D (versión 3L) 62

Tabla 5.Constantes aplicadas en el cálculo del índice EQ-5D (versión 3L) en distintos países 63

Tabla 6.Cálculo del índice SEIQoL a partir de las áreas identificadas por la paciente 67

Tabla 7.Evaluación de las ocho dimensiones del SF-36 en paciente con diabetes mellitus tipo 2 68

Tabla 8.Codificación y cálculo del índice EQ-5D en paciente con diabetes tipo 2 69

Tabla 9.Áreas personales identificadas mediante el SEIQoL 71

Tabla 10.Cálculo del índice SEIQoL en paciente oncológica en remisión 71

Tabla 11.Evaluación antropométrica de pliegues cutáneos 102

Tabla 12.Grasa corporal en relación con sexo y categoría clínica 102

Tabla 13.Valores referenciales de perímetro cefálico según edad y su interpretación clínica..... 103

Tabla 14.Valores referenciales de peso al nacer para niños..... 105

Tabla 15.Peso referencial para niños de 1 mes hasta 5 años..... 105

Tabla 16.Peso referencial para niñas de 2 a 5 años..... 106

Tabla 17.Peso referencial para niños de 2 a 5 años..... 106

Tabla 18.Comparación de las Etapas de Tanner en niñas y varones 109

Tabla 19.Revisión semiológica por sistemas en la historia clínica 121

Tabla 20.Parámetros comparativos de crecimiento por edad 133

Tabla 21.Frecuencia cardiaca y respiratoria normal por edad ... 135

Tabla 22.Signos de alarma según edad 137

Tabla 23.Técnicas del examen físico y sus principales aplicaciones clínicas 140

Tabla 24.Lesiones deportivas más frecuentes según el tipo de deporte..... 147

Tabla 25.Lesiones deportivas según predominio estructural 148

Tabla 26.Relación semiológica entre hábitos alimentarios y patologías prevalentes 150

Tabla 27.Antecedentes familiares y principales patologías asociadas en la práctica clínica 153

Tabla 28.ALICIA, caracterización semiológica básica del síntoma 156

Tabla 29. FREDUSA, ampliación semiológica para completar el cuadro clínico 156

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.El ADN de la relación Médico-Paciente. 27

Figura 2.Medicina P4, la transformación en la relación médico paciente. 34

Figura 3.Plano de Frankfurt; representación esquemática del plano de Frankfurt utilizado para estandarizar la posición cefálica durante las mediciones antropométricas. 98

Figura 4,Medición del perímetro braquial y de pantorrilla; 99

Figura 5.Medición de pliegue cutáneo con calibrador antropométrico. 99

Figura 6.Diagrama de enfoque semiológico preventivo. 111

Figura 7.Conceptualización de la historia clínica Fuente: Bickley LS. Bates' guide to physical examination and history taking. 13th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021. 114

Figura 8.Funciones de la historia clínica en la práctica médica.. 117

INTRODUCCIÓN

La semiología médica es la ciencia que permite transformar la incertidumbre clínica en una interpretación ordenada y útil para la toma de decisiones; no se reduce a un listado de signos, maniobras o definiciones; es, ante todo, un método de comprensión del enfermo que integra la escucha, observación, exploración física y razonamiento.

El enfoque integral de la semiología responde a una necesidad formativa, el signo adquiere significado solo cuando se interpreta dentro de la experiencia vital del paciente y de un marco fisiopatológico. La enfermedad no se traduce únicamente como alteración orgánica; también se expresa como miedo, limitación funcional, carga familiar e impacto laboral; es por ello, que la semiología integral propone un aprendizaje que vincula la dimensión técnica con la dimensión humana y que permite al aspirante comprender por qué un mismo síntoma puede tener significados clínicos distintos según el contexto y la trayectoria biográfica del enfermo. En definitiva, se puede afirmar que la formación semiológica, debe entrenar no solo destrezas exploratorias, sino competencias comunicacionales, pensamiento crítico, juicio clínico y ética del cuidado.

El tomo 1 de Semiología médica integral: del signo clínico al diagnóstico razonado, se compone de cuatro capítulos que nacen del fundamento conceptual y práctico para el desarrollo ulterior del método clínico; por lo tanto, no constituyen una antesala teórica alejada de la realidad asistencial; sino el andamiaje que sustenta toda exploración física y todo razonamiento diagnóstico; en efecto, el lector podrá

comprender que la calidad del diagnóstico depende, sobre todo, del vínculo clínico, de la calidad de la anamnesis y de la capacidad integrativa de la signo-sintomatología en una lectura sindrómica y contextualizada.

El Capítulo 1 aborda la relación médico–paciente, comunica el encuentro clínico como acto profesional y ético; analiza cómo la confianza, empatía y respeto condicionan la veracidad del relato clínico, la adherencia terapéutica y concretamente la seguridad del paciente; en efecto, se detallan los elementos esenciales de una comunicación clínica asertiva, el manejo de expectativas, el consentimiento informado como práctica cotidiana y la forma en que la relación médico–paciente se convierte en una herramienta diagnóstica por sí misma, este capítulo sitúa al estudiante ante una idea central, es decir, el diagnóstico no se extrae del paciente, se construye con él.

El Capítulo 2, amplía el marco clásico de la semiología al incorporar la diferencia entre la enfermedad como entidad biológica y el padecimiento como experiencia humana; se explora cómo el síntoma se organiza narrativamente, cómo el contexto social y emocional modula la presentación clínica y cómo el estudiante debe aprender a interpretar significados además de registrar datos; en esencia se propone una semiología que enseña a escuchar lo explícito, a detectar lo implícito, a reconocer determinantes psicosociales relevantes y a comprender que la precisión técnica es incompleta sin comprensión integral del paciente; en efecto, se enfatiza que una semiología detallada es inseparable del razonamiento clínico y de la comunicación asertiva.

El Capítulo 3 informa, como la semiología se convierte en un instrumento diagnóstico, pronóstico y preventivo, mediante la síntesis sobre el control médico periódico; resalta la búsqueda precoz de los diferentes factores causales o de riesgo de las enfermedades y la orientación sobre intervenciones oportunas sobre todo en pacientes asintomáticos a través de lo que hoy se denomina medicina basada en prevención.

En el capítulo 4 se aborda la Historia Clínica como el eje principal y fundamental para alcanzar el anhelado diagnóstico; se realiza un acercamiento a la anamnesis con sus componentes, se verifica la importancia en la recopilación exhaustiva de datos del enfermo. Se detalla cada porción de la anamnesis, es decir, los datos de filiación, motivo de consulta, historia de la enfermedad actual y los antecedentes generales del paciente y la importancia de registrar la información con el arte de un notario que permita la continuidad asistencial.

La obra incluye un apéndice con la integración de simuladores semiológicos, juegos interactivos, podcast y videos para consolidar el aprendizaje, fortalecer las competencias clínicas y transformar el estudio en una experiencia interactiva. El recorrido propuesto busca formar médicos capaces de unir rigor científico, sensibilidad clínica, precisión descriptiva, razonamiento, técnica exploratoria y humanidad. Porque, en última instancia, la semiología es el puente entre el signo clínico y el diagnóstico razonado, también el puente entre el médico y la persona que confía en él.

CAPITULO I

1 RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE

La relación entre médico y paciente es el eje central del trabajo en salud; no se trata solo de una entrevista clínica, sino de un encuentro que implica comunicación, confianza y compromiso, algunos especialistas incluso prefieren hablar de relación médico-persona, para resaltar que el paciente no debe ser visto de forma pasiva, sino como un sujeto activo en su proceso de salud. Este vínculo está fundamentado en el juramento hipocrático y en la naturaleza social de la medicina, recordemos que la medicina no es únicamente una disciplina científica o técnica; es, sobre todo, una práctica humana; por esa razón, cada relación médico-paciente es única, en efecto, depende de la cultura, los valores, las creencias y las experiencias de vida de quienes participan en ella.(1)

Con el progreso de la tecnología, especialmente a partir de mediados del siglo XX, esta relación ha cambiado, a veces se cae en un modelo tecnocrático, donde el médico se centra más en aparatos y procedimientos que en la persona, esto puede generar una relación asimétrica, en la que el médico ocupa un papel dominante y el paciente queda en una posición pasiva. Frente a esto, es fundamental recuperar una visión integral, ser médico no significa únicamente conocer técnicas o tratamientos; implica también comprender la dimensión social y cultural de la salud, la salud no es solo ausencia de enfermedad, sino un proceso colectivo que está influido por factores económicos, políticos y sociales.(2)

Desde un enfoque humanista, la relación médico-paciente debe orientarse al cuidado integral de la salud y a la mejora de la calidad de vida, lo cual implica reducir inequidades y ayudar a que cada persona pueda desarrollar plenamente su proyecto de vida. La relación médico-paciente debe entenderse como un verdadero vínculo humano y profesional, cuyo propósito esencial es ofrecer una atención personalizada, basada en el compromiso con el bienestar integral del paciente y en la responsabilidad ética de su cuidado; este vínculo se sostiene en la confianza, el respeto y la obligación moral de velar por la salud de quien acude en búsqueda de ayuda.(3)

En algunos contextos, como ocurre en el Ecuador, la creación de normativas que judicializan la práctica médica por la vía penal puede debilitar esta relación, al colocar al profesional de la salud en una posición de sospecha, casi como si fuera un transgresor; no obstante, el ejercicio de la medicina trasciende estas dificultades legales, el impulso ético y humano de sanar, aliviar y preservar la vida debe prevalecer como esencia del acto médico, aun frente a obstáculos impuestos por marcos normativos oscuros que no siempre reconocen la complejidad de la práctica clínica.

La salud no debe entenderse únicamente como la ausencia de enfermedad, sino como un estado dinámico que integra el bienestar físico, emocional, social, cultural y medioambiental de cada persona; un individuo puede presentar limitaciones biológicas importantes y sin embargo, mantener un proyecto de vida activo y satisfactorio; del mismo modo, la enfermedad no se reduce al daño biológico, sino que puede comprenderse como cualquier situación que interrumpe la capacidad de

alguien para desarrollarse plenamente en su vida cotidiana; en este sentido, lo más relevante no siempre es la magnitud del daño físico, sino el impacto que este produce en la vida y en los objetivos vitales de cada persona.(4)

A lo largo de la historia, se han propuesto diferentes paradigmas que orientan la manera en que los médicos entienden y atienden a sus pacientes; el enfoque biologicista se concentra en los órganos y sistemas, concibiendo al paciente casi como una máquina que requiere reparación; bajo esta mirada, la comunicación con el enfermo suele limitarse a un interrogatorio estructurado, centrado más en la enfermedad que en la persona. En contraste, el paradigma biográfico otorga importancia a la historia de vida del paciente y a su experiencia personal, aquí, la entrevista médica no se reduce a recolectar datos, sino que constituye una oportunidad para escuchar, acompañar y brindar apoyo que fortalezca la autoestima y el sentido de dignidad del enfermo.(5)

Otro enfoque es el individualista, que considera la enfermedad como un problema exclusivo del individuo y coloca sobre él toda la responsabilidad del tratamiento; esto puede derivar en una relación dura y punitiva, donde el médico se limita a emitir juicios o advertencias tajantes, poniendo el énfasis en las consecuencias de la enfermedad y no en sus causas. Por su parte, el paradigma sociológico reconoce que la salud y la enfermedad están fuertemente influenciadas por factores ambientales y sociales, como los hábitos de vida, la alimentación, el sedentarismo o las condiciones comunitarias, este enfoque invita a

comprender que gran parte de la morbimortalidad puede prevenirse mediante cambios colectivos y programas de educación en salud.(5)

De estos paradigmas también surgen estilos distintos de relación médico-paciente; en algunos contextos, el vínculo se vuelve autoritario, con el médico que ordena y el paciente que obedece; en otros, se adopta una actitud pragmática que busca soluciones inmediatas, incluso recurriendo a recursos costosos que muchas veces prolongan la vida sin mejorar su calidad; existen también relaciones de tipo dogmático, donde el médico es visto como la figura central y casi incuestionable del saber curativo. Frente a los modelos mencionados, aparece un estilo responsable que se orienta a acompañar al paciente de manera respetuosa, brindándole información clara y aconsejando sobre lo beneficioso y lo perjudicial, pero sin imponer ni juzgar; en efecto, en este último, el médico se convierte en un apoyo humano que busca caminos de equilibrio y centra su labor en la calidad de vida del paciente.(6)

Para los estudiantes de medicina resulta fundamental reflexionar sobre la manera en que estos paradigmas influyen en la práctica clínica; no se trata solo de dominar los conocimientos técnicos o de aplicar tratamientos, sino de reconocer que cada paciente es una persona con historia, emociones y proyectos vitales. Comprender estos enfoques permitirá formar médicos capaces de decidir si serán meros reparadores de cuerpos o profesionales comprometidos con acompañar a sus pacientes en la construcción de una vida digna; cultivar una relación médico-paciente basada en la escucha activa, el respeto y la comprensión integral enriquecerá la práctica clínica y hará que la

medicina sea no solo más efectiva, sino también más humana y gratificante.(7)

En contexto, la relación médico-paciente debe tener una visión bioética y humanista como eje fundamental del ejercicio clínico; desde la antigüedad, esta interacción ha evolucionado de acuerdo con los cambios culturales, sociales y tecnológicos, no se trata solo de un intercambio de información o de la aplicación de un tratamiento, sino de un encuentro humano en el que confluyen la confianza del paciente y la responsabilidad profesional del médico. El diagnóstico médico no puede entenderse como la mera observación de un objeto por parte de una mente científica, al contrario, surge del diálogo entre la experiencia vital del paciente y la capacidad cognoscitiva del médico, por ello, la valoración clínica debe integrar no solo aspectos biológicos, sino también los factores sociales y culturales que condicionan la enfermedad.(8)

El tratamiento, por su parte, inicia desde el primer contacto interpersonal, dar la mano, escuchar con atención o transmitir confianza son actos terapéuticos en sí mismos; así, el médico no solo prescribe medicamentos, sino que se convierte en el primer recurso terapéutico que recibe el paciente; el éxito del tratamiento depende en gran medida de esta alianza de colaboración, donde médico y paciente participan activamente en la búsqueda de la salud. Desde la perspectiva ética, esta relación implica que el médico debe asumir su rol con integridad, compasión y profesionalismo; su tarea no es únicamente aplicar técnicas, sino responder a la necesidad humana de ayuda, trascendiendo la visión reduccionista que concibe al paciente como un simple objeto

biológico, el enfermo es, ante todo, una persona con dignidad, valores, proyectos de vida y no un usuario. En este contexto recuerdo al gran maestro cuencano, Dr. René Aguirre Paredes, quien se diferenció no solo por su extenso conocimiento clínico, sino también por su humanismo, pilar de su ejercicio médico; tenía la noble costumbre de recibir a cada paciente en la puerta de su consultorio con la frase: ´´Le estaba esperando´´, palabras sencillas que transformaban el encuentro clínico en un acto de confianza y dignidad; con la pericia de un sabio, aplicaba el arte de la anamnesis escudriñando hasta el último rincón de la memoria del paciente y un examen físico guiado por su experiencia, convirtiendo la práctica semiológica en un verdadero diálogo entre ciencia y humanidad; quienes acudían a él podían afirmar, que abandonaban su consulta no solo con un diagnóstico, sino también con alivio y esperanza.

A lo largo de la historia, distintas corrientes filosóficas y modelos sociales han influido en esta relación: desde la medicina hipocrática, que resaltaba la actitud humanista del médico, hasta la tecnomedicina contemporánea, que a veces corre el riesgo de priorizar los avances técnicos sobre la dimensión humana; sin embargo, el principio esencial permanece inalterable, la medicina es un encuentro entre dos personas con un objetivo común, preservar o recuperar la salud. Hoy en día, con la creciente judicialización del quehacer médico, la comercialización de seguros o el fenómeno de mercantilización de la medicina; han menoscabado los términos de este vínculo entre el paciente y el médico. Por esta razón, es indispensable que se invoque a la empatía, a la comunicación asertiva y sobre todo al instintivo objetivo de todo

profesional de la salud, esto es, salvar o mejorar la calidad de vida del enfermo.(9)

En este sentido, el Artículo 146 del Código Orgánico Integral Penal de Ecuador, establece que un profesional de la salud puede enfrentar sanciones penales si, al incumplir con el deber objetivo de cuidado, ocasiona la muerte de un paciente. La pena puede variar entre uno y tres años de prisión; y, en casos más graves, es decir, cuando la muerte ocurre por acciones innecesarias, peligrosas o ilegítimas; puede extenderse de tres a cinco años.(10)

En teoría, este artículo no debe interpretarse como un mecanismo de criminalización automática de la práctica médica; la sola ocurrencia de una muerte no significa que haya existido mala práctica, en efecto, el resultado por sí solo no prueba negligencia, la muerte de un paciente no implica automáticamente que hubo negligencia, es necesario analizar todo el proceso que condujo al desenlace; finalmente, el análisis de la conducta profesional, es decir, cada caso debe valorarse considerando la diligencia mostrada, el nivel de formación del médico, las condiciones en las que actuó, así como la previsibilidad y posibilidad real de evitar el daño.(11)

La importancia del artículo radica en que establece un marco equilibrado: protege los derechos de los pacientes pero, al mismo tiempo, reconoce las particularidades de la práctica médica, en la que constantemente se enfrentan decisiones en situaciones límite entre la vida y la muerte; además, este marco legal ha sido producto de un proceso de discusión y consenso en el que participaron juristas,

representantes de gremios médicos, sociedades científicas y organismos internacionales como la OPS, que aportaron experiencias internacionales en bioética y seguridad del paciente. En efecto, no toda muerte en el ejercicio profesional constituye delito, la infracción al deber objetivo de cuidado solo se configura cuando se cumplen las cuatro condiciones mencionadas, esto significa que el médico debe actuar siempre con apego a normas, protocolos y estándares de calidad, pero también que su responsabilidad debe ser analizada de manera justa, considerando el contexto clínico y social en que se desenvuelve su práctica.(11)

Es factible afirmar que el Artículo 146 del Código Orgánico Integral Penal en Ecuador, en teoría, constituye un avance en la regulación de la mala práctica profesional al delimitar criterios objetivos para establecer la responsabilidad penal del médico; desde la perspectiva jurídica, este artículo busca garantizar un equilibrio, es decir, proteger al paciente frente a negligencias graves, pero también blindar al profesional de acusaciones infundadas; en efecto, la exigencia de cuatro condiciones concurrentes (análisis del proceso y no solo del resultado, cumplimiento de la *lex artis*, relación causal directa y valoración de la diligencia profesional) evita que la sola muerte de un paciente se traduzca automáticamente en delito.(11)

No obstante, es necesario advertir que la aplicación excesivamente punitiva del artículo puede erosionar la relación médico-paciente, el temor al enjuiciamiento puede llevar al médico a priorizar conductas defensivas, configurando una medicina defensiva, ordenando exámenes innecesarios o evitando asumir casos complejos. Esto debilita la

confianza mutua, el médico actúa condicionado por el miedo a la sanción y el paciente puede percibirlo más como un potencial demandado que como un aliado en su proceso de salud; en este contexto, la relación médico-paciente, que debería basarse en confianza, transparencia y colaboración, corre el riesgo de transformarse en un vínculo contractual rígido y desconfiado, se pierde así la esencia humanista de la medicina, donde el profesional no solo aplica técnicas, sino que acompaña al paciente en su vulnerabilidad. Por ello, la interpretación del Artículo 146 debe ser prudente, debe garantizar que la responsabilidad recaiga en situaciones reales de imprudencia, negligencia o incumplimiento de la *lex artis*, pero sin convertir al médico en un sospechoso permanente; solo de esta manera se podrá mantener una relación médico-paciente sólida, ética y basada en la confianza, que es el verdadero fundamento de la práctica clínica y del acto terapéutico.(12)

Como se ha mencionado, en medicina se ha utilizado históricamente la expresión relación médico-paciente, entendida como el vínculo personal entre un enfermo y su doctor de confianza; sin embargo, en el contexto contemporáneo esta definición resulta limitada, pues la mayoría de los pacientes no es atendida solo por un médico, sino por múltiples profesionales e instituciones. En este escenario, se propone hablar de relación clínica, concepto que refleja la compleja red de interacciones entre paciente, médicos, otros profesionales de la salud, estudiantes, instituciones y sistemas de aseguramiento; en efecto, durante siglos, el modelo dominante fue paternalista: el médico decidía y el paciente obedecía, bajo la idea de que este último no podía comprender lo que le ocurría, con el paso del tiempo, especialmente en los siglos XVIII y

XIX, surgió un nuevo paradigma que incorporó la dimensión científica, psicológica y social de la enfermedad. El paciente comenzó a ser reconocido como sujeto con capacidad para opinar y participar en las decisiones que afectaban su vida y tratamiento, de esta manera, el médico pasó de ser visto como un sabio incuestionable a ser un profesional técnico y especializado, con formación científica, pero también con la necesidad de comunicarse y compartir decisiones.(13)

En la actualidad, los pacientes rara vez mantienen un vínculo personal con un solo médico; al ingresar a una institución de salud, se relacionan con diversos especialistas, residentes, enfermeras, tecnólogos y estudiantes, cada uno con un rol específico en su cuidado; esto genera una situación ambivalente, por un lado, se amplía la atención gracias a la especialización; pero, por otro, el paciente puede sentirse anónimo, atendido por muchos y al mismo tiempo por nadie en particular. El paciente moderno, además, ha cambiado profundamente, hoy es un ciudadano más informado, con acceso a múltiples fuentes de conocimiento y con plena conciencia de su derecho a decidir, si bien los adultos mayores suelen confiar en la decisión médica con menos explicaciones, los pacientes jóvenes tienden a exigir información detallada, pedir segundas opiniones y participar activamente en la elección de tratamientos; en este sentido, esto no significa desconfianza hacia el médico, sino una nueva forma de confianza, basada en la toma de decisiones compartida.(14)

Para los futuros médicos, la lección es clara: aunque la medicina moderna se desarrolle en instituciones complejas y bajo exigencias técnicas, el núcleo de la práctica sigue siendo la relación clínica

entendida como responsabilidad personal, cada profesional, sin importar su rol, debe comprometerse con la atención integral del paciente, asegurando que nunca sea visto como un número o un caso, sino como un ser humano único.(14)

La relación médico-paciente constituye uno de los pilares más sólidos del quehacer clínico, pues no solo orienta el proceso asistencial, sino que también influye de manera decisiva en la adherencia al tratamiento; este vínculo se configura a partir de un acuerdo tácito, el paciente reconoce su vulnerabilidad frente a la enfermedad y confía en la capacidad técnica y humana del profesional de la salud para recibir orientación y cuidado; lo interesante es que en la actualidad estamos frente a una transformación inédita de este modelo, donde tanto médicos como pacientes han experimentado un cambio sustancial en sus roles. Durante siglos, esta relación se consideró el eje central de la medicina, en la que convergían valores humanos profundos como la confianza, la esperanza y la seguridad en el otro; la práctica clínica no se sostenía únicamente en la capacidad diagnóstica o terapéutica, sino también en la fuerza intangible de este encuentro interpersonal; hoy, aunque la medicina se ha transformado de manera acelerada debido a la globalización del conocimiento, la incorporación de nuevas tecnologías y la reorganización de los sistemas de salud, la relación médico-paciente sigue siendo el fundamento del acto médico.(15)

La Organización Médica Colegial, ha insistido en que esta relación no puede reducirse a un formalismo administrativo o técnico y debe existir un enfoque centrado en el paciente, debido a que constituye un factor determinante en su evolución clínica; de hecho, se reconoce que sin un

vínculo sólido de confianza, la calidad de la atención se ve comprometida, pues el éxito del diagnóstico y del tratamiento depende no solo del conocimiento científico, sino también de la manera en que el médico logra establecer puentes de comunicación efectivos con la persona enferma. Este vínculo es, uno de los cimientos de la ética médica contemporánea, en tanto que la práctica clínica no puede desligarse de la dimensión moral que implica atender a un ser humano en situación de fragilidad. En consecuencia, los cambios en la organización de los sistemas sanitarios han generado importantes retos, médicos que deben atender un número creciente de pacientes en tiempos limitados, estructuras hospitalarias cada vez más impersonales y demandas sociales que transforman al enfermo en un usuario o cliente del sistema; estos factores han obligado a los profesionales a adaptarse constantemente, lo que muchas veces erosiona la cercanía y la personalización de la atención.(15)

Pese a estas tensiones, la esencia de la medicina sigue descansando en este encuentro humano, la relación médico-paciente no debe entenderse como un vestigio romántico del pasado, sino como una condición imprescindible para garantizar un ejercicio médico de calidad, que combine ciencia y humanidad en beneficio del paciente; en semiología, donde el diagnóstico depende en gran parte de la anamnesis y del examen físico, este vínculo adquiere una relevancia aún mayor, pues es el puente que permite acceder no solo a los signos clínicos, sino también a la historia vital, los valores y las expectativas de la persona; en efecto, la relación médico-paciente no es un simple acompañamiento durante el proceso asistencial, sino un instrumento terapéutico en sí mismo, pues influye de manera directa en la evolución clínica y en la calidad de vida

del enfermo; una comunicación deficiente, la falta de confianza o la percepción de que el tratamiento no genera resultados pueden debilitar este vínculo y reducir la adherencia del paciente a las indicaciones médicas, lo cual termina repercutiendo de forma negativa en su salud.(16)

Otro elemento crucial es trabajar activamente en la adherencia terapéutica, entendida no como obediencia pasiva, sino como una construcción compartida entre médico y paciente, para ello, el profesional debe promover un lenguaje claro, accesible y bidireccional, que facilite la comprensión del diagnóstico, el pronóstico y las alternativas de tratamiento; este diálogo no se limita a la dimensión biomédica, implica también explorar aspectos de la vida personal del paciente, tanto de manera explícita como indirecta, con el fin de comprender mejor sus motivaciones, temores y barreras frente al tratamiento.(17)

La relación clínica, además, no debería restringirse al control de la enfermedad, un profesional comprometido debe fomentar hábitos de vida saludables, acompañando al paciente en la construcción de un estilo de vida que prevenga complicaciones futuras y mejore su bienestar general; en este sentido, cada encuentro médico puede convertirse en una oportunidad de educación para la salud. En definitiva, fortalecer la relación médico-paciente impacta de forma positiva no solo en la recuperación actual, sino también en la manera en que el individuo enfrentará futuras enfermedades, estén o no relacionadas con la consulta original, un paciente que percibe a su médico como aliado, que confía en su criterio y que siente que ha sido escuchado y comprendido, tendrá

una actitud más colaborativa y resiliente ante los retos que impone la enfermedad.(18)

Por parte de los pacientes, la relación con el médico se asocia fundamentalmente con la posibilidad de recibir un servicio eficiente, respetuoso y empático que les permita mejorar su calidad de vida; no obstante, también expresan su inconformidad frente a experiencias de deshumanización, tiempos reducidos de consulta y obstáculos administrativos que deterioran la confianza, esta percepción de maltrato y burocracia contribuye a que muchos pacientes busquen alternativas como la automedicación, el uso de terapias no convencionales o el retraso en la búsqueda de atención profesional.(19)

En el marco de la semiología médica integral, este análisis cobra especial relevancia; es decir, la anamnesis y el examen físico requieren de una comunicación transparente y de un clima de confianza que permita al paciente expresar sus síntomas, creencias y expectativas; si la relación está marcada por la desconfianza o el trato deshumanizado, el proceso semiológico pierde profundidad y el diagnóstico corre el riesgo de ser incompleto, por tanto, fortalecer la relación clínica no es solo un ideal ético, sino una condición imprescindible para el ejercicio científico y humano de la medicina.(19)

Un primer elemento esencial es la comunicación abierta (Figura 1); el profesional debe propiciar un ambiente seguro y cercano en el que el paciente sienta libertad para expresar sus síntomas, preocupaciones y temores sin miedo a ser juzgado o desestimado, escuchar activamente no basta; se requiere también estimular la participación del enfermo,

haciéndolo sentir corresponsable de las decisiones sobre su diagnóstico y tratamiento.(20)

Otro aspecto fundamental es la empatía, entendida como la capacidad de ponerse en el lugar del otro y reconocer sus emociones; la formación de los profesionales debería incluir no solo competencias técnicas, sino también el desarrollo de habilidades emocionales y comunicativas que permitan comprender mejor el sufrimiento y la vulnerabilidad del paciente, esta sensibilidad humaniza la práctica médica y favorece la construcción de confianza. El tiempo de consulta también es un factor decisivo, las dinámicas actuales de los sistemas de salud suelen imponer agendas rígidas y consultas muy breves, lo que obstaculiza la relación clínica, siempre que sea posible, el médico debe procurar dedicar un tiempo suficiente para escuchar, examinar y explicar, pues la prisa transmite indiferencia y afecta negativamente la adherencia al tratamiento.(21)

La tecnología constituye hoy un recurso útil si se emplea de manera adecuada; herramientas como aplicaciones móviles, historias clínicas electrónicas accesibles al paciente o portales interactivos, chatbots; permiten mantener un contacto más constante, resolver dudas, enviar recordatorios de citas y mejorar el seguimiento terapéutico; sin embargo, la tecnología debe ser un complemento que potencie el diálogo humano, nunca un sustituto del encuentro directo. Finalmente, en contextos multiculturales, es indispensable que los profesionales cuenten con competencias culturales; comprender y respetar las creencias, valores y prácticas de pacientes provenientes de diversos entornos socioculturales evita choques innecesarios y promueve la confianza, el reconocimiento

de la diversidad cultural no solo enriquece la práctica médica, sino que también favorece decisiones compartidas más respetuosas y eficaces. En definitiva, la mejora de la relación médico-paciente exige un abordaje integral que combine comunicación clara, empatía genuina, tiempo de calidad, uso inteligente de la tecnología y sensibilidad cultural, solo así la semiología médica podrá cumplir su propósito central, esto es, explorar al paciente no como un caso aislado, sino como una persona con historia, emociones; es decir un ser integral, cuya confianza es clave para un diagnóstico y tratamiento exitosos.(22)

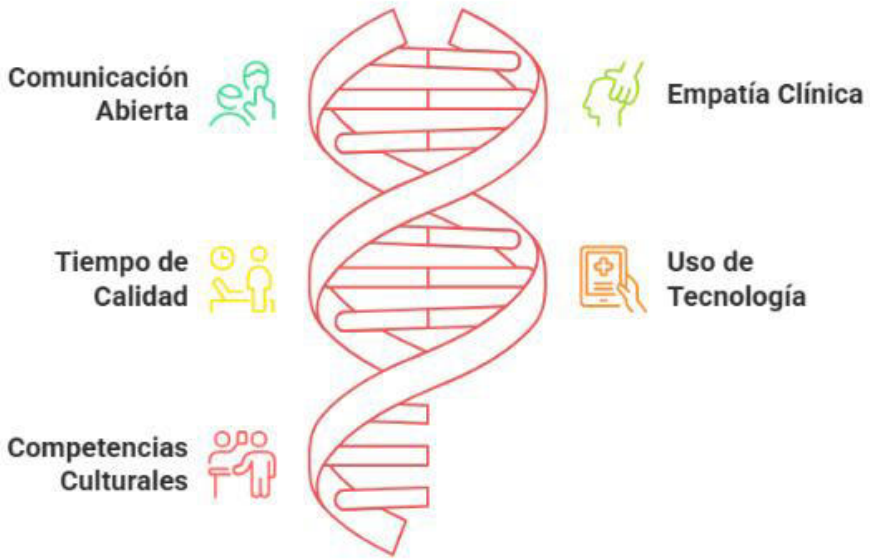


Figura 1.El ADN de la relación Médico-Paciente.

Fuente: Autores

En este sentido, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el campo de la medicina constituye uno de los hitos más relevantes de la

práctica clínica contemporánea, su presencia no solo se limita a la innovación tecnológica, sino que también redefine la manera en que médicos y pacientes interactúan, generando beneficios palpables y al mismo tiempo, retos que exigen análisis ético y profesional. La IA se erige como un instrumento que transforma la dinámica del encuentro clínico, aportando nuevas capacidades de diagnóstico, personalización del tratamiento y comunicación, pero también plantea interrogantes acerca de la confianza, la privacidad y la humanización del cuidado; en el ámbito del diagnóstico, la inteligencia artificial ha revolucionado disciplinas como la radiología, algoritmos entrenados con millones de imágenes médicas son capaces de identificar lesiones incipientes, como nódulos pulmonares o microcalcificaciones mamarias, con un nivel de precisión comparable e incluso superior al de especialistas experimentados; este apoyo incrementa la seguridad del proceso diagnóstico, fortalece la confianza del paciente y alivia la carga del médico, quien puede validar la interpretación con mayor respaldo, no obstante, la última palabra sigue correspondiendo al juicio clínico, pues el valor de la IA radica en complementar y no en sustituir la experiencia médica.(23)

La personalización del tratamiento es otro campo en el que la inteligencia artificial ha cobrado protagonismo; a través del análisis de perfiles genómicos y biomarcadores, se han desarrollado terapias dirigidas en oncología que se ajustan a las particularidades moleculares de cada tumor, en este escenario, el paciente percibe que su tratamiento responde a su biología individual y no a un esquema generalizado, lo que genera un mayor compromiso con la adherencia terapéutica y fortalece la relación de confianza con el médico tratante. La

comunicación entre médico y paciente también se ha beneficiado de herramientas basadas en IA, en la atención primaria, por ejemplo, los asistentes virtuales permiten al paciente resolver inquietudes menores, como indicaciones sobre la toma de medicación o la preparación para un examen; de igual modo, sistemas automatizados envían recordatorios de citas o alertas para evitar el abandono de tratamientos crónicos como la hipertensión o la diabetes, este acompañamiento constante, aunque mediado por la tecnología, genera la percepción de continuidad en el cuidado y refuerza el vínculo de cercanía.(24)

La reducción de tareas administrativas constituye otro aporte sustancial; en algunos hospitales, sistemas de IA redactan automáticamente las notas clínicas a partir de la transcripción de la entrevista, permitiendo que el médico centre su atención en escuchar y observar al paciente en lugar de dispersarse en el teclado, de esta manera, se devuelve tiempo y calidad al acto médico, fortaleciendo el componente humano que es la esencia de la semiología clínica. En este sentido, corresponde al médico actuar como mediador, traduciendo y contextualizando la información de la tecnología y garantizando que el paciente comprenda que la decisión terapéutica se toma de manera compartida. Otro desafío crucial es la protección de datos clínicos; la enorme cantidad de información almacenada por los sistemas de IA requiere medidas estrictas de seguridad para evitar vulneraciones a la privacidad, cualquier filtración podría tener consecuencias éticas y legales graves, comprometiendo la confianza en la institución de salud y en la relación directa con el profesional; en definitiva, la inteligencia artificial no pretende reemplazar la relación médico-paciente, sino enriquecerla, bien integrada, puede liberar al médico de tareas rutinarias para que este

dedique mayor atención al acompañamiento humano, al razonamiento clínico y al acto empático. (25)

Eric Topol, reconocido cardiólogo e investigador en el uso de tecnologías digitales, genómicas e inteligencia artificial, ha descrito el momento actual como uno de los más trascendentes en la historia de la medicina(26), según sus planteamientos, la humanidad se encuentra frente a un cambio de paradigma que redefine tanto la manera en que entendemos la salud como la forma en que se establece la relación entre médicos y pacientes; este autor subraya que la IA no es simplemente una herramienta de apoyo, sino un recurso capaz de transformar profundamente la práctica clínica, entre sus mayores aportes se encuentran la capacidad de reducir errores diagnósticos, anticipar la aparición de enfermedades incluso antes de que se manifiesten los síntomas y optimizar la interpretación de pruebas médicas; estudios recientes han demostrado que sistemas de IA han superado a especialistas en la detección temprana de patologías como cáncer de pulmón, colon o mama, identificando incluso alteraciones genéticas responsables del desarrollo de los tumores. Un aspecto especialmente innovador es el potencial de la IA para predecir enfermedades neurodegenerativas, se ha evidenciado, por ejemplo, que modelos avanzados son capaces de diagnosticar la enfermedad de Alzheimer hasta siete años antes de que aparezcan los signos clínicos y detectar Parkinson hasta cinco años antes de su manifestación; estas capacidades, inimaginables en la práctica médica convencional, plantean un horizonte en el que los médicos podrán anticiparse y diseñar intervenciones preventivas de manera personalizada.(27)

El impacto de la IA no se limita al diagnóstico; como se ha mencionado anteriormente, también tiene implicaciones en la organización del trabajo médico; Topol sostiene que una de sus grandes promesas es liberar a los profesionales de la sobrecarga administrativa, permitiendo que el tiempo invertido en registros electrónicos, autorizaciones y programación de exámenes se reinvierta en lo que constituye la esencia del acto médico, esto es, el encuentro humano con el paciente; en este sentido, la IA no amenaza la relación clínica, sino que podría revitalizarla, devolviéndole al médico la posibilidad de escuchar y comprender con mayor profundidad a la persona enferma. Sin embargo, este autor advierte que este camino no está exento de riesgos, el uso de modelos de lenguaje y sistemas automatizados debe estar acompañado de criterios éticos rigurosos, transparencia en el manejo de los datos y salvaguardas para evitar sesgos que podrían comprometer la equidad en la atención médica; la confianza del paciente no se construye únicamente con algoritmos precisos, sino también con un marco que garantice confidencialidad, justicia y respeto a la autonomía.(26)

El ejemplo de un niño diagnosticado con espina bífida oculta gracias a la interacción de su madre con un sistema de IA muestra tanto el potencial de estas tecnologías como la necesidad de integrarlas cuidadosamente en la práctica clínica, lo decisivo no es reemplazar al médico, sino generar un modelo colaborativo en el que la tecnología amplifique las capacidades humanas y al mismo tiempo potencie el acompañamiento empático. En el marco de la semiología médica, la incorporación de la IA abre nuevas perspectivas; en efecto, anamnesis más enriquecidas mediante el análisis de grandes volúmenes de información, exploraciones físicas complementadas con datos de

precisión y diagnósticos diferenciales más sólidos, no obstante, ninguna innovación tecnológica debe hacer olvidar que el acto clínico se fundamenta en la relación interpersonal, la verdadera promesa de la IA es por tanto devolverle tiempo y espacio al médico para reconstruir un vínculo de confianza con sus pacientes. En este sentido, la medicina del futuro no debería plantearse como una competencia entre humanos y máquinas, sino como una alianza estratégica en la que la inteligencia artificial se convierte en un apoyo que potencia la experiencia, la sensibilidad y la responsabilidad ética del médico, el gran desafío será integrar estas herramientas de manera que la ciencia y la tecnología no desplacen el carácter humano del acto médico, sino que lo enriquezcan.(28)

Otro aspecto interesante para considerar es la relación de la inteligencia artificial y la experiencia del paciente en el ámbito ambulatorio; en efecto, como se ha indicado, la IA se entiende como la capacidad de los sistemas informáticos para reproducir procesos propios de la mente humana, tales como el aprendizaje, la interpretación de información visual y lingüística, la toma de decisiones y la resolución de problemas. En los últimos años, estas tecnologías han pasado de tareas repetitivas muy concretas a aplicaciones cada vez más adaptables y dinámicas, donde ofrecen apoyo al profesional sanitario y al mismo tiempo interactúan de forma directa con el paciente. El grupo JANUS que es una iniciativa del Colegio de Médicos de Barcelona, conformado por médicos que también han atravesado enfermedades graves y que, por tanto, viven la doble condición de ser profesionales y pacientes, ha reflexionado sobre cómo la IA puede transformar la atención ambulatoria, su enfoque se centra en la experiencia real del paciente,

otorgando valor tanto a los beneficios como a los riesgos de estas innovaciones.(29)

Desde esta perspectiva, la IA puede incidir en tres dimensiones complementarias: de manera directa sobre el paciente, de forma indirecta al optimizar el sistema sanitario y con un efecto sinérgico al mejorar la interacción entre ambos; en efecto, facilitar el acceso a información validada, gestionar recordatorios de citas o exámenes, orientar en la navegación dentro de los hospitales, así como permitir un monitoreo remoto mediante dispositivos portátiles, todo ello ayuda a personalizar el seguimiento clínico y fortalece la participación activa del paciente en su propio cuidado. (30)

En este contexto, estas oportunidades van acompañadas de desafíos, entre ellos se destacan la calidad y seguridad de los datos que alimentan los algoritmos, la necesidad de transparencia en las recomendaciones generadas y el riesgo de deshumanizar la atención si se reemplaza la relación directa por herramientas automatizadas carentes de empatía. La IA se perfila como un tercer pilar del sistema de salud junto a la atención primaria y la especializada (Figura 2), su integración abre el camino hacia la llamada medicina P4, esto es, personalizada, predictiva, preventiva y participativa; en la que el paciente se convierte en un actor activo que aporta información desde su entorno y participa en la gestión de su salud; finalmente, el grupo JANUS enfatiza que el desarrollo de estas tecnologías debe regirse por principios éticos sólidos, es decir, respeto a la autonomía del paciente, equidad, inclusión, sostenibilidad y responsabilidad; solo de esta forma la inteligencia artificial podrá consolidarse como una herramienta transformadora que eleve la calidad

de la experiencia ambulatoria, sin poner en riesgo la seguridad ni la confianza en la relación médico-paciente.(31)

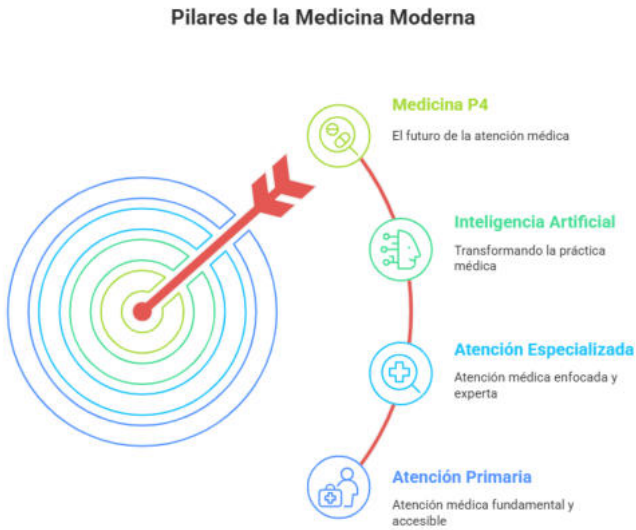


Figura 2.Medicina P4, la transformación en la relación médico paciente.

Fuente: Rubio O, Vila M, Escobar M, Agustí A, et al. How could artificial intelligence improve patient experience in the ambulatory setting? Reflections from the JANUS group. Med Clin (Barc). 2025;164(3):190-5.

En este sentido, el estudio realizado en el Centro Médico Universitario de Utrecht evaluó esta cuestión mediante un diseño transversal basado en viñetas clínicas que simulaban escenarios de alto y bajo riesgo; los pacientes, pertenecientes a un panel previamente establecido, fueron expuestos a situaciones en las que un médico decidía el tratamiento de forma autónoma o con el respaldo de un sistema de inteligencia artificial; la confianza se midió a través de tres dimensiones fundamentales: la competencia técnica del médico, su integridad moral

y la benevolencia hacia el paciente, empleando escalas validadas de percepción.(32)

Aunque estas diferencias no alcanzaron en todos los casos significancia estadística, la tendencia fue clara, lo más relevante fue que, al estratificar los datos por sexo, las mujeres mostraron una disminución significativa en la confianza depositada en los médicos que usaban inteligencia artificial, tanto en la percepción de competencia como en la de integridad, mientras que en los hombres esta diferencia no se presentó. En contraste, en los escenarios de bajo riesgo, como el manejo de un paciente con artritis reumatoide, la confianza se mantuvo estable entre los grupos; en este contexto apareció otro hallazgo relevante, los pacientes con mayor confianza previa en la tecnología tendieron a valorar con mejores puntuaciones la benevolencia e integridad del médico cuando este utilizaba un sistema de apoyo artificial.(32)

Estos resultados plantean un dilema fundamental en la integración de la inteligencia artificial en la práctica médica, por un lado, confirman que el médico sigue siendo percibido como competente y confiable, incluso cuando recurre a herramientas tecnológicas; pero, al mismo tiempo, evidencian que en situaciones críticas los pacientes pueden interpretar la dependencia de un algoritmo como una señal de pérdida de autonomía profesional o como una amenaza a la confidencialidad de sus datos; en efecto, el fenómeno, conocido como descualificación profesional, refleja cómo la tecnología puede ser percibida como un sustituto del juicio clínico, debilitando la confianza, sobre todo en grupos de pacientes más sensibles a los riesgos, como las mujeres. Este hallazgo es crucial, la exploración clínica y la interacción directa con el paciente

constituyen más que un proceso diagnóstico, representan un acto de comunicación y de construcción de confianza; si el uso de algoritmos altera la percepción de la competencia o la integridad del médico, se compromete la esencia misma de la relación clínica; en este sentido, la bioética, por su parte, señala que la implementación de estas tecnologías debe guiarse por principios de transparencia, justicia y respeto a la autonomía, explicar de manera clara a los pacientes cómo funciona la inteligencia artificial, qué datos utiliza y qué limitaciones tiene es indispensable para mantener la confianza.

En síntesis, los resultados evidencian que la confianza en el médico sigue siendo alta, pero no inmutable frente a la irrupción de la inteligencia artificial; en situaciones de alto riesgo puede debilitarse, especialmente entre mujeres, mientras que en escenarios de menor gravedad la predisposición tecnológica del paciente puede incluso fortalecerla, este hallazgo obliga a reflexionar sobre la necesidad de preservar el carácter humano de la medicina y de garantizar que la inteligencia artificial se integre como un apoyo, nunca como un reemplazo del juicio clínico ni del vínculo empático que define a la relación médico-paciente.(32)

El desarrollo de sistemas de aprendizaje automático y aprendizaje profundo ha abierto la posibilidad de identificar patrones clínicos que antes pasaban inadvertidos, mejorando la prevención y el control de enfermedades; el manejo de información sensible de los pacientes exige mecanismos robustos de seguridad y anonimización, de modo que la confidencialidad esté garantizada; la historia clínica electrónica, concebida como un registro único y accesible en diferentes niveles de

atención, se convierte en el eje de esta transformación, aunque su implementación requiere estándares de interoperabilidad, accesibilidad y protección de datos que aún no se cumplen plenamente en todos los sistemas sanitarios.(33)

En este sentido, Big Data y la IA ya se aplican en múltiples ámbitos clínicos, desde el análisis automatizado de imágenes radiológicas con mayor precisión que la observación humana, hasta el uso de asistentes robóticos en cirugías y plataformas digitales que permiten monitoreo remoto de pacientes en regiones apartadas; estas herramientas incrementan la productividad médica y reducen tiempos administrativos, liberando al profesional para dedicar mayor espacio a la interacción directa con el paciente.(34)

La correcta utilización de la inteligencia artificial en la semiología medica permite establecer enfoques predictivos, disminuir el margen de error diagnóstico y en esencia fortalecer la relación médico paciente. En definitiva, la relación médico-paciente no es un vestigio del pasado, sino la base indispensable para que la medicina, apoyada en nuevas tecnologías, siga siendo una ciencia al servicio de la dignidad y la vida humana(35)

CAPÍTULO II

2 DEL SIGNO CLÍNICO A LA EXPERIENCIA VITAL: IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN MÉDICA

La calidad de vida relacionada con la salud se ha convertido en uno de los conceptos clave para comprender la medicina contemporánea; la práctica clínica ya no puede reducirse a curar enfermedades o prolongar la vida biológica, sino que debe incluir la preservación de la dignidad, la autonomía y el bienestar de cada persona; en este contexto, la semiología médica cobra un nuevo significado, pues el análisis de signos y síntomas debe articularse con la interpretación de las experiencias subjetivas que el paciente vive a lo largo de su proceso de enfermedad.(36)

2.1 Desarrollo histórico del concepto

El interés por la calidad de vida tiene raíces en la filosofía griega, donde se concebía la eudaimonía o vida plena como la finalidad última de la existencia; en efecto, la tradición filosófica griega constituye uno de los cimientos intelectuales de la civilización occidental, y dentro de ella, el pensamiento de Aristóteles (384-322 a.C.) ocupa un lugar privilegiado; su reflexión ética gira en torno a una cuestión central: ¿qué significa llevar una vida buena? Para dar respuesta, el filósofo elaboró el concepto de eudaimonía, traducido de manera aproximada como felicidad, plenitud o florecimiento humano, aunque en realidad expresa una noción más amplia, es decir, el propósito último de la existencia y el fundamento que orienta nuestras acciones.(37)

A diferencia de bienes transitorios como la riqueza, el prestigio o el placer, la eudaimonía no se persigue como un medio, sino como un fin en sí mismo; Aristóteles sostiene que toda acción humana tiende hacia un bien, pero que todos estos bienes parciales se subordinan a uno supremo que otorga coherencia y sentido a la vida, esto es, la eudaimonía, que no se reduce a momentos de alegría, sino que se alcanza mediante una vida entera vivida conforme a la virtud y guiada por la razón. En su obra Ética a Nicómaco, Aristóteles describe la eudaimonía como la actividad del alma en conformidad con la virtud a lo largo de toda la vida; de este modo, la verdadera felicidad no se logra acumulando bienes materiales ni complaciendo deseos efímeros, sino mediante un proceso continuo de formación ética e intelectual; en este sentido, la virtud, entendida como hábito adquirido por la práctica constante, es indispensable, solo quien cultiva la justicia, la prudencia, la fortaleza y la templanza puede aspirar a una vida plena. (37)

La eudaimonía también posee una dimensión comunitaria; Aristóteles concebía al ser humano como un ser político, destinado a desarrollarse plenamente dentro de la polis; una vida buena no puede lograrse en aislamiento, sino en relación con los demás, en un entorno que permita practicar la virtud y contribuir al bien común, de ahí que, en su pensamiento, ética y política aparezcan íntimamente vinculadas, es decir, el desarrollo personal está inevitablemente ligado al orden social y a la justicia. Este ideal aristotélico dejó una huella profunda en la cultura occidental, durante siglos, su idea de eudaimonía nutrió reflexiones filosóficas, teológicas y científicas; en el presente, el concepto se proyecta en debates sobre bienestar, salud y calidad de vida, recordando que la felicidad no se define únicamente por logros

materiales o indicadores económicos, sino por la construcción de una existencia coherente, virtuosa y cargada de sentido.(37)

En la modernidad, la psicología desarrolló estudios sobre la felicidad, el bienestar subjetivo y la resiliencia, que mostraron cómo la percepción personal podía investigarse científicamente. La sociología aportó el análisis de los determinantes sociales y culturales del bienestar y la medicina integró estas perspectivas para superar la insuficiencia de indicadores tradicionales como la mortalidad o la esperanza de vida. Durante el siglo XX, con el auge de las enfermedades crónicas y el avance de las tecnologías diagnósticas y terapéuticas, surgió la necesidad de valorar no solo cuánto vive una persona, sino cómo vive.(38)

2.2 Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud

La calidad de vida relacionada con la salud se caracteriza por ser multidimensional y dinámica, incluye el bienestar físico, psicológico, social y espiritual, todos ellos influidos por valores culturales y etapas vitales. Una limitación física significativa puede no deteriorar la percepción de calidad de vida si existen apoyos emocionales, espirituales o comunitarios que faciliten la adaptación; por ello, la semiología debe incorporar la narrativa del paciente junto a la exploración clínica, entendiendo que síntomas como el dolor, la disnea o la fatiga no se reducen a expresiones biológicas, sino que se viven en contextos afectivos y sociales.(39)

La calidad de vida relacionada con la salud ha demostrado una estrecha relación con la mortalidad, la limitación funcional y el consumo de

recursos sanitarios, lo que evidencia su valor como predictor independiente de desenlaces clínicos; además, en el contexto actual, donde la esperanza de vida ha aumentado, se reconoce que no basta con prolongar los años de vida, es fundamental garantizar que esos años se vivan con calidad; de hecho, en enfermedades de mal pronóstico o escasa supervivencia, mejorar la calidad de vida puede convertirse en el objetivo terapéutico principal. Definir la CVRS implica considerar tres dimensiones básicas, esto es; la física, la psicológica-cognitiva y la social; la primera abarca síntomas, dolor y deterioro funcional ocasionados por la enfermedad o el tratamiento; la segunda se relaciona con emociones y funciones intelectuales como memoria y atención; la tercera se centra en la interacción social, la autoestima y las limitaciones en los roles cotidianos. Estas dimensiones reflejan la idea de que la evaluación de la calidad de vida es siempre subjetiva y debe interpretarse dentro del marco del estado de salud y de las intervenciones sanitarias recibidas; por lo tanto, medir la CVRS aporta múltiples beneficios; permite visibilizar aspectos que el médico suele pasar por alto durante la consulta, mejora la comunicación con el paciente, ayuda a priorizar problemas de salud y favorece la toma de decisiones compartidas. En este sentido, diversos estudios han mostrado que muchos clínicos subestiman las limitaciones funcionales que los pacientes reportan, lo que pone en evidencia la necesidad de instrumentos estandarizados y confiables; la utilidad clínica de estas herramientas, sin embargo, ha sido debatida, pues aún no existe consenso sobre hasta qué punto influyen en las decisiones terapéuticas, se sugiere que, para lograr impacto real, los cuestionarios deben estar centrados en el paciente, integrarse al flujo habitual de información

clínica y estar disponibles en el momento preciso de la toma de decisiones.(40)

La valoración del estado de salud puede realizarse mediante distintos tipos de instrumentos. Entre los de carácter genérico se encuentran el Cuestionario de Salud SF-36, el EuroQol (41) y las viñetas COOP/WONCA (42), los cuales permiten establecer comparaciones entre diferentes grupos poblacionales; aunque resultan especialmente útiles en estudios de alcance amplio, su capacidad para identificar variaciones clínicas específicas puede ser limitada. Por otra parte, existen cuestionarios diseñados para enfermedades concretas, como la artritis, el cáncer o el asma, que ofrecen una evaluación más precisa de los efectos asociados a cada condición, aunque sus resultados no siempre pueden generalizarse a otras poblaciones. En los últimos años también han cobrado importancia métodos de evaluación individualizada, entre ellos el SEIQoL y el Patient Generated Index, que permiten que cada paciente determine qué aspectos de su vida se encuentran más afectados y les asigne un valor de acuerdo con la importancia que tienen para él. Esta perspectiva aporta una visión más flexible, fenomenológica y centrada en la persona, enriqueciendo tanto la semiología como la bioética médica, al considerar que las consecuencias de una enfermedad y de su tratamiento no deben valorarse únicamente a partir de la supervivencia, sino también desde la forma en que cada individuo percibe, experimenta y otorga significado a su propia calidad de vida.(41)

En la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud debe considerarse que la percepción del paciente puede modificarse con el

tiempo, ante enfermedades crónicas o discapacidades, muchas personas reajustan sus expectativas y redefinen lo que consideran bienestar, fenómeno conocido como *response shift*. (42)

2.3 Perspectiva bioética y cultural

La calidad de vida relacionada con la salud no puede entenderse únicamente como un concepto técnico o estadístico(43), pues en esencia es un valor profundamente humano; evaluarla exige reconocer al paciente como un ser moral autónomo, cuyas decisiones y percepciones dan sentido a su experiencia de enfermedad, si se reduce la CVRS a parámetros biológicos o utilitaristas, se pierde su dimensión ética y se corre el riesgo de deshumanizar la práctica clínica.(44)

El componente cultural resulta igualmente determinante, cada sociedad establece visiones propias sobre lo que significa tener salud, vivir con calidad o enfrentar la muerte; mientras en culturas occidentales predomina la valoración de la independencia funcional, en comunidades orientales y latinoamericanas suele priorizarse la solidaridad y la interdependencia, ignorar estas diferencias impide comprender la auténtica vivencia del paciente y limita la pertinencia de las intervenciones. La comprensión de la muerte y la esperanza de continuidad en otra dimensión donde el placer de la felicidad es el denominador común, constituye muchas veces la creencia principal del paciente y por ende el insumo de paz que el medico utiliza. La dimensión ética de la CVRS también se manifiesta en situaciones límite, como la elección de continuar o suspender tratamientos en enfermedades terminales; la decisión no puede evaluarse solo desde parámetros

biomédicos, sino desde la perspectiva del paciente y su derecho a una muerte digna; en este sentido, el encarnizamiento terapéutico o distanasia (45), aunque prolongue la vida biológica, puede atentar contra la calidad de vida si ignora el sufrimiento y la voluntad personal. (46)

En definitiva, la CVRS constituye un punto de encuentro entre ciencia, ética y cultura; en efecto, no basta con medir indicadores clínicos o aplicar cuestionarios estandarizados, se requiere un enfoque integral que reconozca al paciente como sujeto moral, inserto en una sociedad con normas y desigualdades; y, como miembro de una cultura que moldea su percepción del bienestar, solo así la semiología médica cumplirá su propósito de ser una disciplina científica y al mismo tiempo, profundamente humanista.(47)

2.4 Aplicaciones en investigación clínica y sistemas de salud

El uso de la CVRS en investigación ha demostrado su utilidad para evaluar tratamientos farmacológicos, procedimientos quirúrgicos y programas de salud pública; en oncología, por ejemplo, se reconoce que no basta con prolongar la supervivencia si los efectos secundarios comprometen de manera severa la vida diaria del paciente, en enfermedades crónicas, como la diabetes o la insuficiencia cardíaca, la adherencia al tratamiento mejora cuando los pacientes perciben beneficios tangibles en su cotidianidad. En términos de políticas de salud, la CVRS amplía los indicadores de éxito, incorporando no solo cifras de mortalidad o costos, sino también satisfacción con la atención, carga familiar y capacidad de mantener roles sociales, estos elementos

obligan a redefinir la eficiencia sanitaria en función de la calidad del vivir y no únicamente de la supervivencia.(48)

En este escenario, la enseñanza de la semiología debe integrar la CVRS como parte del proceso formativo de los futuros médicos; el interrogatorio clínico y la exploración física deben complementarse con preguntas sobre proyectos personales, emociones, redes de apoyo y valores; solo de esta manera, los estudiantes comprenden que cada signo clínico tiene un trasfondo humano que orienta las decisiones terapéuticas. Formar profesionales competentes implica no solo destrezas técnicas, sino también la capacidad de reconocer el impacto de la enfermedad en la vida cotidiana del paciente, este enfoque humanista asegura que la medicina mantenga su esencia, que es, en definitiva; un encuentro entre ciencia y humanidad. (49)

Recuerde que, la calidad de vida relacionada con la salud constituye un cambio de paradigma que enriquece la semiología médica y la práctica clínica; el examen clínico deja de ser únicamente una búsqueda de signos biológicos para convertirse en un diálogo que incluye las percepciones, valores y expectativas del paciente; la bioética, la diversidad cultural y la investigación clínica confluyen en un modelo de atención que reconoce al paciente como protagonista activo. El desafío actual es integrar la inteligencia tecnológica y los avances científicos con una práctica médica centrada en la persona, garantizando que la medicina siga teniendo como fin último no solo prolongar la vida, sino asegurar que esa vida sea plena y digna; en pocas palabras, unir ciencia y humanidad en beneficio de la salud y del bienestar integral.(49)

En la investigación clínica se ha vuelto indispensable diferenciar entre los cambios estadísticamente significativos y aquellos que son clínicamente relevantes; con frecuencia, variaciones muy pequeñas pueden alcanzar significancia en los análisis estadísticos, sobre todo en estudios con grandes muestras, pero carecer de impacto real en la vida del paciente; de allí surge el concepto de mínimo cambio clínicamente importante, entendido como la variación más pequeña en un parámetro que el paciente percibe como beneficiosa y que, en consecuencia, justificaría una modificación en su tratamiento siempre que no implique riesgos graves ni costos desproporcionados. Desde esta perspectiva, el reconocimiento de la calidad de vida como criterio de evaluación clínica tiene un hito en 1985, cuando la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) aceptó que la demostración de beneficios sobre la calidad de vida podía ser suficiente para aprobar nuevos fármacos oncológicos, este cambio evidenció que prolongar la supervivencia no era la única meta terapéutica y que mejorar la experiencia vital del paciente debía tener un valor equivalente en la investigación biomédica.(50)

Existen razones de peso para incluir la calidad de vida en la valoración de nuevos tratamientos; por un lado, muchas enfermedades letales todavía carecen de terapias curativas o de impacto significativo en la supervivencia, por lo que el alivio de síntomas y la mejora del bienestar se convierten en objetivos esenciales; por otro lado, el envejecimiento poblacional ha incrementado la prevalencia de enfermedades crónicas, donde la cura definitiva es poco probable y el manejo se centra en preservar la autonomía y la funcionalidad, en efecto, todos estos factores han impulsado que los ensayos clínicos incluyan medidas centradas en

la percepción del paciente. La exigencia actual es que las terapias no solo demuestren eficacia y seguridad, sino que también sean aceptables para quienes las reciben; por ello, se recomienda que los ensayos clínicos incorporen medidas de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), incluso al punto de que algunas agencias reguladoras exigen estos datos para autorizar la comercialización de nuevos fármacos, podemos afirmar que el interés creciente en esta área ha generado un verdadero consenso, es decir, la CVRS debe ser evaluada de forma rutinaria, porque proporciona información sobre dimensiones que las medidas fisiológicas no alcanzan a mostrar.

De esta manera, es momento de mencionar que la elección del instrumento de evaluación resulta un aspecto clave; existen numerosos cuestionarios diseñados para valorar la CVRS, algunos de carácter genérico y otros específicos de patologías; revisiones y guías internacionales, como la On-Line Guide to Quality-of-Life Assessments (OLGA), ofrecen sistemas de clasificación y bibliografía actualizada para orientar a los investigadores en la selección adecuada; en el ámbito hispano, se han desarrollado adaptaciones de estos instrumentos con criterios de calidad que aseguran su validez en diferentes contextos lingüísticos y culturales. En la práctica, la evaluación de la CVRS cobra especial sentido en tres situaciones clínicas, la primera es cuando el objetivo primordial del tratamiento no es la curación, sino la mejora del bienestar en enfermedades incurables; la segunda es cuando dos terapias muestran eficacia y seguridad similares, pero una ofrece ventajas en la calidad de vida; la tercera es cuando un tratamiento prolonga la supervivencia a costa de un deterioro importante en el bienestar del paciente. Como se puede evidenciar en estos escenarios, la CVRS se

convierte en un parámetro decisivo para la toma de decisiones clínicas; desde luego, la interpretación de las puntuaciones globales puede ocultar matices importantes; en consecuencia, un cuestionario que combina dimensiones emocionales, funcionales y sintomáticas puede enmascarar mejorías en un área y empeoramientos en otra, es por ello que se recomienda reportar los resultados tanto de manera global como por dimensiones específicas; cabe precisar que esta práctica, ofrece una visión más completa del impacto del tratamiento y evita conclusiones engañosas.(51)

Para que las medidas de CVRS tengan aceptación entre los clínicos deben ser comprendidas y utilizadas con la misma familiaridad que otros indicadores como la tensión arterial o la glucemia; solo cuando los cambios en estas escalas se interpreten como equivalentes a variaciones objetivas en parámetros biomédicos, se logrará su integración plena en la rutina clínica, ciertamente, el reto pedagógico es formar médicos que entiendan que la calidad de vida es un indicador tan real y relevante como cualquier valor de laboratorio. Como es evidente, la adaptación transcultural es esencial para garantizar que los cuestionarios reflejen las experiencias y valores de cada población, evitando sesgos que limiten la validez de los resultados.(52)

La CVRS no solo es útil en la práctica clínica y en la investigación, sino que también tiene implicaciones en la política sanitaria; la medición de años de vida ajustados por calidad-AVAC o QALY, aunque hoy en día controversial, se ha consolidado como un recurso para evaluar la eficiencia de intervenciones y asignar recursos en sistemas con demandas crecientes y presupuestos limitados; en realidad, la valoración

del impacto de nuevas tecnologías en la calidad de vida funciona como un puente entre la ciencia y la toma de decisiones políticas, vale la pena señalar que, aunque todavía no se emplea de forma rutinaria en todas las políticas públicas, la CVRS se perfila como un indicador imprescindible para diseñar sistemas de salud más justos, eficientes y centrados en las personas.(53)

2.5 Instrumentos y escalas para la evaluación integral de la calidad de vida en el ámbito clínico

2.5.1 Cuestionario de Salud SF-36

El SF-36 es un instrumento muy utilizado a nivel internacional para valorar la calidad de vida relacionada con la salud (54); su importancia radica en que no se limita a medir síntomas aislados, sino que explora de manera integral cómo percibe el propio paciente su estado de salud en diferentes áreas físicas, emocionales y sociales. El cuestionario está compuesto por 36 preguntas que se organizan en torno a ocho dimensiones básicas; de hecho, función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental; en consecuencia, estas dimensiones representan distintos aspectos de la vida diaria que pueden verse afectados por la enfermedad o por los tratamientos médicos.(55)

La aplicación del instrumento se realiza mediante entrevista o autoevaluación; en realidad, el paciente responde a cada ítem seleccionando una opción entre varias alternativas, que suelen ir de mejor a peor percepción de su estado de salud; las preguntas abarcan desde la capacidad para realizar actividades cotidianas como subir

escaleras o vestirse sin ayuda, hasta la frecuencia con que se siente triste, nervioso o lleno de energía en las últimas semanas. Una vez completado, se asignan puntuaciones a las respuestas y estas se transforman en escalas que van de 0 a 100 puntos, donde los valores más altos indican una mejor percepción de la salud; desde luego, una puntuación elevada en la dimensión función física significa que el paciente percibe pocas limitaciones en su actividad diaria, mientras que un puntaje bajo en dolor corporal indica que el dolor afecta de manera considerable su vida cotidiana.(55)

El procedimiento de medición requiere seguir algunos pasos básicos, en primer lugar, se explica al paciente el propósito del cuestionario, destacando que no existen respuestas correctas o incorrectas, debido a que lo importante es reflejar su experiencia personal; en segundo lugar, se completan las preguntas, ya sea en papel o en formato digital, procurando que el paciente se tome el tiempo necesario para responder con sinceridad; finalmente, el investigador o el clínico procesa los resultados, calculando las puntuaciones por cada dimensión; y, si se desea, una valoración global de la calidad de vida. Una característica esencial del SF-36 es que permite comparar resultados entre diferentes poblaciones o momentos en el tiempo, lo que lo convierte en una herramienta útil no solo en la práctica clínica individual, sino también en la investigación; de manera global, se puede evaluar cómo impacta un tratamiento, cómo varía la calidad de vida entre distintas enfermedades o cómo influyen los factores sociales y culturales en la percepción de salud.(55)

El valor pedagógico de este instrumento para la semiología médica es evidente; a los estudiantes les enseña que el diagnóstico no puede reducirse a cifras de laboratorio o hallazgos en el examen físico, sino que debe considerar cómo la persona vive su enfermedad y cómo esta interfiere en el desarrollo de su vida; el SF-36, en este sentido, actúa como un puente entre el lenguaje objetivo de la biomedicina y la experiencia subjetiva del paciente; en consecuencia, la medición de la calidad de vida con este instrumento es un proceso sistemático y accesible que combina simplicidad en la aplicación con gran riqueza en la información obtenida, su utilización refuerza la visión integral de la medicina, orientada no solo a prolongar la vida, sino a asegurar que esa vida pueda desarrollarse con dignidad, bienestar y participación activa en la sociedad. (56)

2.5.2 Codificación de respuestas

Cada pregunta tiene opciones de respuesta que se convierten en valores numéricos; por ejemplo, en el ítem de función física ¿Tiene limitaciones para subir varios pisos de escaleras?, las opciones pueden ir de sí, muy limitado (valor bajo) a no, ninguna limitación (valor alto).

2.5.3 Transformación de valores

Los números se convierten en escalas de 0 a 100, donde 0 indica peor estado posible y 100 el mejor.

2.5.4 Cálculo por dimensión

Se promedian las puntuaciones de los ítems que pertenecen a cada una de las ocho dimensiones.

2.5.5 Interpretación

Un puntaje alto significa mejor percepción de salud en esa dimensión, mientras que un puntaje bajo señala un área afectada.

2.5.6 Dimensiones del instrumento

Como se mencionó anteriormente, el instrumento evalúa 8 dimensiones principales: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. La dimensión 1, salud general, aborda la percepción global que tiene la persona sobre su propio estado de salud, se incluyen preguntas orientadas a valorar si el individuo considera su salud excelente, muy buena, buena, regular o mala, así como la comparación de su situación actual con respecto al año anterior. La dimensión 2, función física, reúne los ítems del 3 al 12 y se centra en identificar las limitaciones que la salud puede imponer en la vida cotidiana, aquí se evalúan actividades físicas como correr, levantar objetos, caminar largas distancias, subir escaleras o realizar tareas básicas de autocuidado como vestirse o bañarse por sí mismo.(57)

La dimensión 3 correspondiente al rol físico, estructurada por los ítems 13 y 16, propone la relación de la salud física en el ejercicio laboral o en el desempeño de las actividades cotidianas, en este sentido se analiza si el individuo ha suspendido y/o disminuido sus tareas producto del padecimiento de la enfermedad. Entre tanto, la dimensión 4 que comprende el rol emocional, con los ítems 17 a 19, enfatiza cómo las variables de la emoción como la tristeza o la depresión interfieren en el normal desenvolvimiento de las actividades laborales y/o cotidianas afectando la productividad y la calidad de vida. La dimensión 5, función

social, incluye los ítems 20 y 32 y se orienta a identificar la forma en que la salud física o los problemas emocionales interfieren con la vida social del paciente, ya sea en la relación con familiares, amigos o en actividades comunitarias.(57)

En la dimensión 6, dolor corporal, representada por los ítems 21 y 22, se mide la intensidad del dolor y la manera en que este influye en el trabajo habitual, tanto en las actividades domésticas como en las laborales. La dimensión 7 en relación con la vitalidad, estructurada por los ítems 23, 27, 29 y 31, se corresponde con el brío, la fatiga y sensación de extenuación, de hecho, valora el nivel de percepción del paciente en cuanto a la vitalidad y su relación con la disposición de enfrentar las tareas con la meta de resolverlas. Entre tanto, la dimensión 8 que comprende la salud mental, constituida por los ítems 24 a 26 y 28 a 30, explora la esfera psicológica del individuo en lo que respecta a estados de calma, nerviosismo, tristeza o alegría. Finalmente, el bloque de percepción de salud, correspondiente a los ítems 33 al 36, busca conocer cómo se valora la salud en términos comparativos y de expectativas, se analizan creencias sobre la facilidad para enfermar, la autopercepción de estar tan sano como otros, la posibilidad de empeoramiento futuro y la consideración de la propia salud como excelente (57); a continuación, puede descargar el Cuestionario de Salud SF-36 en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/1c2GWRhqIZDreNVr3hjXiIS9xvq1NwTlW/view?usp=sharing

2.5.7 Casos clínicos aplicados al SF-36

Paciente masculino de 55 años, (Tabla 1) con diagnóstico de artritis reumatoide desde hace 10 años, consulta por dificultad creciente para realizar actividades físicas habituales, dolor persistente en rodillas y manos, cansancio constante y episodios de tristeza relacionados con la pérdida de independencia funcional.

Tabla 1.Resultados de la dimensión función física del SF-36 en un paciente con artritis reumatoide

Ítem	Respuesta del paciente	Puntaje (0-100)
Caminar más de un kilómetro	Muy limitado	0
Caminar varias manzanas	Limitado moderadamente	50
Subir un solo piso de escalera	Limitado moderadamente	50
Bañarse o vestirse solo	No limitado	100
Promedio	—	50

Nota. Los puntajes de cada ítem se codificaron en una escala de 0 a 100 (0 = muy limitado, 50 = limitado moderadamente, 100 = no limitado).

Como se puede observar, el paciente obtiene un puntaje de 50/100 en la dimensión Función Física, lo cual refleja limitaciones significativas en actividades de esfuerzo moderado e intenso, aunque conserva independencia en tareas básicas de autocuidado; en este ejemplo práctico de calificación del cuestionario SF-36, se evidencia que el paciente responde a algunos ítems de la dimensión de función física; ante la pregunta sobre su capacidad para caminar varias manzanas, el

paciente refiere estar limitado de manera moderada; en relación con la actividad de subir varios pisos de escaleras, manifiesta sentirse muy limitado, mientras que, al ser interrogado sobre su autonomía para bañarse o vestirse por sí mismo, señala no presentar limitaciones. Cada una de estas respuestas se codifica en una escala de 0 a 100, donde no limitado equivale a 100 puntos; limitado moderadamente corresponde a 50 puntos; y, muy limitado se califica con 0; de esta forma, las respuestas del paciente se traducen en valores concretos, es decir, caminar varias manzanas recibe un puntaje de 50, subir varios pisos se califica con 0 y bañarse o vestirse alcanza el valor máximo de 100. Al realizar el cálculo del promedio de la dimensión, se obtiene la siguiente operación: (50 + 0 + 100) ÷ 3, lo que da como resultado un puntaje de 50 sobre 100; en este contexto, al repetir el mismo procedimiento con las demás dimensiones (rol físico, dolor, vitalidad, etc.):

https://drive.google.com/file/d/1f0jJtcqerDLVL7KJJWuRsOB-gDXssOM_/view?usp=sharing

2.5.8 Interpretación global

Tabla 2.Evaluación de la calidad de vida con SF-36 en insuficiencia cardíaca crónica

Dimensión	Descripción clínica del paciente	Puntuación (0-100)
Función física	Limitado para caminar largas distancias y subir escaleras; independiente para aseo y vestido	40

Rol físico	Dificultad para cumplir con responsabilidades laborales y familiares debido a la fatiga	35
Dolor corporal	Dolor leve ocasional en extremidades, controlado con medicación	70
Salud general	Percibe su salud como 'regular', con preocupación de empeorar en el futuro	45
Vitalidad	Fatiga frecuente, aunque algunos días conserva niveles moderados de energía	50
Función social	Reducción de actividades recreativas y sociales; mantiene vínculo cercano con la familia	55
Rol emocional	Ansiedad y tristeza ocasionales que afectan actividades, aunque conserva capacidad de afrontamiento	60
Salud mental	Estado emocional relativamente estable, con episodios de preocupación por la enfermedad	65

Nota. Los puntajes se presentan en una escala de 0 a 100, donde valores más altos indican mejor calidad de vida.

2.6 Cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D)

La valoración de la calidad de vida relacionada con la salud en el marco de atención primaria enfrenta ciertas dificultades como la falta de tiempo, la heterogeneidad de los pacientes y la necesidad de contar con instrumentos breves y confiables. Con este objetivo se diseñó el EuroQol-5D (EQ-5D), un cuestionario breve, sencillo y aplicable en distintos escenarios clínicos y poblacionales; desde su concepción, se planteó no solo como una herramienta de evaluación del estado de salud en dimensiones físicas, psicológicas y sociales, sino también como un recurso útil en estudios de coste-efectividad y coste-utilidad, al ofrecer índices de preferencia que permiten comparar resultados de distintas intervenciones sanitarias. (58)

El instrumento presenta tres componentes esenciales (Tabla 3): el sistema descriptivo que incluye cinco dimensiones de la salud como movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor-malestar y ansiedad-depresión; con tres niveles, sin problemas (1), algunos problemas o moderados (2) y problemas graves (3). Al unir los valores de las cinco dimensiones se producen perfiles de salud codificados en cinco dígitos, con 243 posibles combinaciones; por ejemplo, un estado descrito como 11221 indicaría ausencia de problemas en movilidad y cuidado personal, presencia de limitaciones moderadas en actividades cotidianas o dolor y ausencia de ansiedad o depresión. En segundo lugar, se cuenta con la Escala Visual Analógica (EVA), que consiste en una escala vertical similar a un termómetro de 20 centímetros, donde el 0

representa el peor estado de salud imaginable y el 100 el mejor, el paciente señala en qué punto se ubica su estado de salud global en el día de aplicación, proporcionando una valoración subjetiva que complementa la información del sistema descriptivo. En tercer lugar, se establece el índice de valores de preferencia, que a partir de estudios poblacionales se asignan valores numéricos a los distintos perfiles de salud, este índice varía entre 1 (plena salud) y 0 (muerte), aunque es posible obtener valores negativos cuando los estados de salud son percibidos como peores que la muerte. (58)

De manera global, los índices permiten calcular indicadores como los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC), ampliamente utilizados en evaluaciones de costo-utilidad; en cuanto a su administración, el EQ-5D puede ser autoadministrado, aplicado en entrevista presencial o incluso por vía telefónica, lo que le otorga gran versatilidad, su tiempo de aplicación es muy breve de aproximadamente de 2 a 3 minutos, lo cual es especialmente ventajoso en la consulta clínica cotidiana. En efecto, las ventajas del EQ-5D radican en su sencillez, rapidez y validez demostrada en numerosos estudios, ha mostrado buena capacidad para medir cambios en la salud tras intervenciones médicas, como en pacientes con claudicación intermitente, dolor lumbar, bronquitis crónica, osteoartrosis de rodilla y enfermedad de Parkinson; de ahí se desprende que, se ha empleado en estudios poblacionales para describir el estado de salud en comunidades y comparar resultados entre diferentes servicios sanitarios. No obstante, también presenta algunas limitaciones, como instrumento genérico, su sensibilidad puede ser menor en comparación con cuestionarios específicos de ciertas patologías; de ahí que, se ha descrito el llamado efecto techo, en el que

una proporción considerable de pacientes de la población general tiende a puntuar en el nivel máximo de salud (11111), lo que puede reducir la capacidad discriminativa en personas con enfermedades leves o moderadas; es por ello que se recomienda utilizarlo en combinación con otros instrumentos específicos cuando se requiere un nivel de detalle mayor.(59)

Tabla 3.Dimensiones y niveles de respuesta del cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D)

Dimensión	Descripción	Niveles de respuesta (1-3)
Movilidad	Capacidad para caminar y desplazarse	1 = Sin problemas; 2 = Algunos problemas; 3 = Problemas graves
Cuidado personal	Capacidad para asearse y vestirse	1 = Sin problemas; 2 = Algunos problemas; 3 = Problemas graves
Actividades cotidianas	Capacidad para realizar tareas diarias como trabajo, estudio, hogar	1 = Sin problemas; 2 = Algunos problemas; 3 = Problemas graves
Dolor/Malestar	Presencia e intensidad de dolor o malestar físico	1 = Sin dolor/malestar; 2 = Moderado; 3 = Grave
Ansiedad/Depresión	Estado emocional y psicológico del individuo	1 = No ansioso/deprimido; 2 = Moderado; 3 = Grave

Nota. Cada dimensión se valora en tres niveles, donde 1 representa la ausencia de problemas, 2 indica problemas moderados y 3 refleja problemas graves.

En lo que respecta al índice de utilidad del EQ-5D, el cuestionario EQ-5D no solo describe el estado de salud con 5 números o un perfil como 12122, sino que también permite transformarlo en un número entre 0 y 1; en donde 1 equivale a salud perfecta; y, 0 corresponde a muerte, incluso puede dar valores negativos si el estado de salud se considera peor que la muerte; en efecto, ese número se llama índice de utilidad y sirve para medir calidad de vida de manera objetiva. Coloquemos un caso hipotético de un paciente con perfil de 12122, esto significa que en la dimensión movilidad el paciente registra 1 equivalente a sin problemas; en la dimensión cuidado personal 2, correspondiente con algunos problemas; en tanto que, en la dimensión actividades cotidianas se valoró con 1, es decir sin problemas; para finalmente adjudicarse un valor de 2 para las dimensiones dolor/malestar y ansiedad/depresión, concernientes a un nivel de respuesta moderado.(60)

Una vez categorizado, cada nivel 2 o 3 resta puntos a la salud perfecta que corresponde a 1; para calcular el índice de utilidad se recurre a constantes denominadas tarifas o tabla de valores (Tabla 4), que cada país desarrolla tomando como fundamento estudios poblacionales. En el cálculo del índice de utilidad del EQ-5D siempre se parte de 1.000, que representa la salud perfecta; y, a partir de ahí se van restando determinados valores en función de las respuestas del paciente; cabe destacar que existe una constante general, como la del Reino Unido equivalente a 0.081, que no pertenece a ninguna dimensión y se descuenta una sola vez cuando el individuo presenta al menos un nivel 2 o 3 en cualquiera de las dimensiones; se interpreta como una penalización por no encontrarse en salud plena; por ejemplo, si un paciente marca 11111 no se resta nada y su índice es 1, pero si señala al

menos un 2 o 3 se descuenta automáticamente esta constante. Cada dimensión; es decir, movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión, tiene además sus propios valores, de modo que el nivel 2 implica un descuento moderado y el nivel 3 uno más elevado; en este contexto, en la tarifa británica, un 2 en cuidado personal descuenta 0.104 y un 3 en dolor/malestar resta 0.386. En algunos países, como el Reino Unido, existe una penalización adicional denominada N3, con valor de 0.269, que se aplica si aparece al menos un nivel 3 en cualquier dimensión, mientras que en otros contextos como España, Colombia o México esta no se utiliza. En efecto, se toman en cuenta la constante general, los valores correspondientes a las dimensiones con respuestas de nivel 2 o 3; y, en su caso, el N3; es decir, 12122: movilidad (1), cuidado personal (2), actividades (1), dolor-malestar (2) y ansiedad-depresión (2); luego se descuentan 0.104 por cuidado personal, 0.123 por dolor-malestar, 0.071 por ansiedad-depresión y 0.081 de la constante general, lo que suma 0.379; el índice resultante se calcula como 1 − 0.379, dando 0.621. En conclusión, siempre se resta la constante general si hay algún nivel 2 o 3 (Es decir constituye una penalización por presentar nivel 2 o 3 en alguna dimensión), luego los valores de las dimensiones implicadas y, en determinados países como el Reino Unido, también se añade el N3 si se presenta un nivel 3.(60)

La manera de interpretar el índice de utilidad equivalente a 0.621, es que este paciente vive con una calidad de vida reducida a un 62 % de la salud perfecta; en efecto, es un valor intermedio, es decir, no está en mala salud extrema, pero sí bastante limitado por sus síntomas; si además el paciente marcó 55 en la escala visual (EVA/0–100), vemos que ambos

métodos coinciden, su estado de salud no es óptimo, pero tampoco es el peor.

Tabla 4-Comparación de tarifas nacionales para el cálculo del índice EQ-5D (versión 3L)

Dimensión	Reino Unido (Dolan, 1997)	España (Badía, 1999)	EE. UU. (Shaw, 2005)	Colombia (Zárate, 2016)	México (2016)
Constante	0.081	0.050	0.109	0.070	0.060
Movilidad (nivel 2)	0.069	0.069	0.069	0.072	0.070
Cuidado personal (nivel 2)	0.104	0.104	0.104	0.090	0.095
Actividades cotidianas (nivel 2)	0.036	0.036	0.036	0.045	0.040
Dolor/Malestar (nivel 2)	0.123	0.123	0.123	0.130	0.125
Ansiedad/Depresión (nivel 2)	0.071	0.071	0.071	0.080	0.078

Nota. Los valores representan descuentos que se restan de 1 para calcular el índice de utilidad. Cada país desarrolla su propia tarifa basada en estudios poblacionales, por lo que los resultados pueden variar.

Tabla 5.Constantes aplicadas en el cálculo del índice EQ-5D (versión 3L) en distintos países

País / Estudio	Constante (≥ nivel 2 o 3)	Constante extra por nivel 3 (N3)
Reino Unido (Dolan, 1997)	0.081	0.269
España (Badía, 1999)	0.050	—
EE. UU. (Shaw, 2005)	0.109	—
Alemania (Greiner, 2005)	0.047	—
Japón (Tsuchiya, 2002)	0.053	—
Colombia (Zárate, 2016)	0.070	—
México (2016)	0.060	—

Nota. Las constantes representan descuentos aplicados al calcular el índice de utilidad del EQ-5D. La constante se aplica si existe al menos un nivel 2 o 3 en cualquier dimensión. Solo el Reino Unido incorpora un término adicional (N3) para penalizar la presencia de un nivel 3.

2.7 Cuestionario SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life)

El SEIQoL es un instrumento cualitativo y cuantitativo diseñado para valorar la calidad de vida relacionada con la salud desde una perspectiva totalmente individualizada; a diferencia de otros cuestionarios estructurados como el SF-36 o el EQ-5D, el SEIQoL busca comprender qué aspectos son significativos para cada paciente y cómo estos contribuyen a su bienestar general. Este enfoque parte de la idea de que la calidad de vida no puede medirse con los mismos parámetros en todas las personas, pues cada individuo posee valores, metas y contextos diferentes que determinan su percepción de salud; es asi que, el

cuestionario fue desarrollado originalmente por O'Boyle y colaboradores en el Royal College of Surgeons de Irlanda y se ha convertido en una herramienta ampliamente utilizada tanto en investigación clínica como en atención paliativa, rehabilitación, medicina familiar y cuidados crónicos; en este sentido, existen varias versiones, entre ellas el SEIQoL-DW (Direct Weighting) y la versión SEIQoL-JA, adaptada culturalmente al contexto japonés.(61)

En la práctica, el SEIQoL se aplica mediante una entrevista estructurada de unos 20 a 30 minutos, durante esta, el paciente identifica cinco áreas de su vida que considera esenciales y establece la importancia relativa de cada una mediante una distribución porcentual que, en conjunto, suma 100. El resultado final integra el grado de satisfacción alcanzado en cada dominio 0–100 con el peso que la persona le atribuye, obteniéndose una puntuación global a partir de la suma de estos valores ponderados.(61)

$$\text{Índice SEIQoL} = \sum_{i=1}^{5} (\text{Puntuación}_i \times \text{Peso}_i)$$

Como se evidencia, la fórmula resume matemáticamente cómo se calcula el índice global del SEIQoL, pero la interpretación debe hacerse en términos clínicos y de significado humano; en efecto, el resultado total oscila entre 0 y 100, donde valores más altos representan una mejor calidad de vida percibida; en este contexto, más que un simple número, el proceso permite comprender los determinantes personales del bienestar, brindando información cualitativa que orienta la práctica clínica hacia un enfoque más humano y centrado en la persona.

El índice SEIQoL es la suma de las puntuaciones de satisfacción de cada área, multiplicadas por el peso o importancia que el paciente le asigna a cada una; en efecto, el desglose de cada elemento es el siguiente:

1. i = 1 a 5, representa las cinco áreas de la vida que el paciente considera más importantes para su bienestar, por ejemplo, salud, familia, trabajo, fe, amistades.
2. Puntuación i, es el grado de satisfacción que el paciente tiene actualmente con esa área, expresado de 0 a 100 (0 = totalmente insatisfecho, 100 = completamente satisfecho).
3. Peso i, es el porcentaje de importancia que el paciente da a esa área dentro de su calidad de vida total; los cinco pesos suman 100%.

4. Σ (sumatoria), significa que se multiplica cada puntuación por su peso y luego se suman todos los resultados para obtener un único valor global.

A continuación, observe y analice el caso clínico en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/1256Hcj_qUHrDnLkED5k0wHpGjmoE6xJw/view?usp=sharing

En la tabla del SEIQoL, la columna producto indica cuánto aporta cada área al bienestar global del paciente, combinando dos factores, el grado de satisfacción, es decir, qué tan bien está en esa área; y, la importancia que el propio paciente le da a esa área en su vida.

2.7.1 Ventajas y relevancia clínica

El principal valor del SEIQoL radica en su flexibilidad y personalización; en efecto al permitir que el paciente defina los dominios relevantes de su vida, se convierte en una herramienta sensible a los cambios subjetivos y a las diferencias culturales o contextuales, este cuestionario facilita la comunicación médico-paciente, fortalece la empatía clínica y orienta la atención hacia objetivos individualizados. Su aplicación es especialmente útil en áreas donde los indicadores tradicionales no capturan el impacto emocional o existencial de la enfermedad, como en cuidados paliativos, enfermedades crónicas, oncología o rehabilitación funcional; en estos contextos, el SEIQoL permite al médico reconocer los factores personales que influyen en la percepción de bienestar, ayudando a diseñar planes de cuidado más ajustados a la realidad del paciente; por otra parte, el SEIQoL, presenta algunas limitaciones operativas, requiere tiempo y capacitación del entrevistador, así como habilidades comunicativas que permitan conducir la conversación sin influir en las respuestas del paciente, del mismo modo, su naturaleza subjetiva puede dificultar la comparación directa entre grupos o poblaciones, lo que lo hace más adecuado para estudios clínicos individualizados o análisis cualitativos complementarios.(62)

2.7.2 Aplicación práctica en semiología médica

El SEIQoL, en suma, enseña que la calidad de vida no se mide solo por la ausencia de síntomas, sino por la armonía entre lo que el paciente valora y lo que logra mantener en su vida cotidiana, integrar su uso en

la formación médica fortalece la visión holística del ser humano y refuerza la relación médico-paciente como núcleo de la práctica clínica.

Tabla 6.Cálculo del índice SEIQoL a partir de las áreas identificadas por la paciente

Área	Puntuación (0–100)	Peso (%)	Cálculo del producto	Resultado
Salud física	45	30	45 × 0.30	13.5
Familia	80	25	80 × 0.25	20.0
Trabajo	60	20	60 × 0.20	12.0
Fe	85	15	85 × 0.15	12.75
Amistades	70	10	70 × 0.10	7.0
Índice global SEIQoL	—	—	—	65.25

Nota. El índice SEIQoL se obtiene sumando los resultados (productos) de cada área; el valor total (65.25/100) representa una calidad de vida moderadamente conservada.

2.8 Ejemplos prácticos de evaluación integral de calidad de vida con SF-36 y EQ-5D, aplicación de cuestionarios

Paciente 1.

Datos de filiación:

Nombres y apellidos: Ovidio Pancracio Lupú Quiñonez

Edad: 47 años

Sexo: masculino

Estado civil: casado

Religión: ninguna

Procedencia: Cañar

Residencia: Cuenca

Etnia: Mestizo

Resumen clínico: Paciente diabético de 12 años de evolución de la enfermedad:

Aplicación del cuestionario SF-36

Tabla 7.Evaluación de las ocho dimensiones del SF-36 en paciente con diabetes mellitus tipo 2

Dimensión	Ejemplo de respuestas esperadas	Puntaje (0–100)	Interpretación
Función física	Dificultad para caminar largas distancias y subir escaleras	45	Limitación moderada
Rol físico	Reducción de jornada laboral por fatiga	40	Impacto físico significativo
Dolor corporal	Dolor neuropático controlado parcialmente con medicación	55	Dolor leve a moderado
Salud general	Percibe su salud como "regular"	50	Percepción negativa
Vitalidad	Fatiga frecuente, conserva energía parcial	60	Vitalidad conservada
Función social	Disminuye salidas con amigos, mantiene apoyo familiar	65	Afectación social leve

Rol emocional	Preocupación constante, sin depresión incapacitante	70	Control emocional aceptable
Salud mental	Estado de ánimo estable, leve ansiedad	68	Salud mental moderada

Nota: Resultado global aproximado (56/100); calidad de vida moderadamente afectada, con predominio del deterioro físico sobre el emocional.

Aplicación del cuestionario EQ-5D (versión 3L)

Tabla 8.Codificación y cálculo del índice EQ-5D en paciente con diabetes tipo 2

Dimensión	Respuesta del paciente	Nivel	Descuento (Reino Unido)
Movilidad	**Algunos problemas para caminar largas distancias**	**2**	**0.069**
Cuidado personal	**Sin problemas**	**1**	**0**
Actividades cotidianas	**Algunas limitaciones para trabajar o realizar tareas domésticas**	**2**	**0.036**
Dolor/Malestar	**Dolor leve en pies y piernas**	**2**	**0.123**
Ansiedad/Depresión	**Leve preocupación, sin síntomas graves**	**2**	**0.071**

Nota: Constante (por existir niveles 2 o 3): 0.081; no aplica N3 (no hay nivel 3).

Cálculo del índice: $1 - (0.081 + 0.069 + 0.036 + 0.123 + 0.071) = 1 - 0.380 = 0.620$

Índice EQ-5D = 0.62 (62%)

Con estos resultados es posible establecer que el paciente percibe su salud como equivalente al 62 % de la salud perfecta; las principales limitaciones se asocian con la movilidad y el dolor crónico, coherente

con el impacto de la neuropatía diabética; al realizar una discusión integrativa, es decir, la comparación entre ambos cuestionarios muestra convergencia de resultados, en efecto, el SF-36 identifica deterioro funcional y fatiga como ejes centrales, mientras el EQ-5D cuantifica esta afectación en un valor global; el análisis conjunto permite estimar objetivamente la magnitud del impacto y orientar intervenciones centradas en control del dolor, rehabilitación física y acompañamiento emocional.

Paciente 2.

Datos de Filiación:

Nombres y apellidos: María Eulalia Gómez Torres

Edad: 45 años

Estado civil: divorciada

Género: femenino

Etnia: Mestiza

Religión: ninguna

Procedencia: El Guabo

Residencia: El Guabo

Resumen clínico: Paciente con antecedentes de cáncer de mama, en remisión desde hace 18 meses.

Identificación de áreas de vida relevantes

Tabla 9.Áreas personales identificadas mediante el SEIQoL

Área identificada	Significado personal
Familia	Fuente de apoyo emocional y motivación diaria
Salud	Mantenerse libre de enfermedad y con energía suficiente
Fe y espiritualidad	Confianza en Dios y gratitud por la vida
Amistades	Red de apoyo afectivo y social
Trabajo docente	Fuente de realización y propósito personal

Asignación de puntuaciones y pesos

Tabla 10.Cálculo del índice SEIQoL en paciente oncológica en remisión

Área	Puntuación de satisfacción (0–100)	Peso (%)	Producto (Puntuación × Peso)
Familia	90	30	27.0
Salud	75	25	18.75
Fe y espiritualidad	85	20	17.0
Amistades	80	15	12.0
Trabajo docente	70	10	7.0
Índice global SEIQoL	—	—	81.75

Nota. Los valores de la tabla corresponden al proceso de cálculo del índice SEIQoL obtenido al multiplicar la puntuación de satisfacción por el peso asignado a cada área identificada por la paciente. El valor de 81.75/100, representa una excelente calidad de vida percibida, sustentada principalmente en las dimensiones familiares, espirituales y sociales, las cuales compensan las leves limitaciones físicas asociadas a su condición oncológica en remisión.

En definitiva, la aplicación conjunta de los cuestionarios SF-36, EQ-5D y SEIQoL brinda una comprensión tridimensional de la calidad de vida;

en efecto, el SF-36 cuantifica la función física y mental, el EQ-5D sintetiza la percepción global de salud y el SEIQoL revela los valores personales que sustentan el bienestar.

CAPÍTULO III

3 CONTROL MÉDICO PERIÓDICO Y SEMIOLOGÍA PREVENTIVA

El control médico periódico representa mucho más que una práctica administrativa o una simple solicitud de chequeo; en el marco de la semiología médica integral, se constituye en un acto clínico orientado a la preservación de la salud y la detección temprana de alteraciones funcionales antes de que se manifiesten clínicamente, aunque los pacientes suelen asociar la consulta preventiva con la realización de exámenes complementarios, el verdadero valor del control médico radica en la entrevista clínica, la observación minuciosa y el juicio profesional del médico. Por el contrario, en la práctica actual persiste una tendencia a sobredimensionar la tecnología diagnóstica, lo que conduce a la solicitud excesiva de pruebas con escaso respaldo científico, desviando tiempo y recursos de medidas preventivas con eficacia comprobada; en efecto, desde una perspectiva semiológica, este fenómeno refleja una pérdida de la esencia humanista del examen médico, el contacto, la palabra y la exploración directa del cuerpo, al priorizar estudios sobre la interacción clínica lo que reduce su rol a un intermediario tecnológico. Por ello, el control periódico debe recuperar su sentido pedagógico, en el que el médico no solo identifica factores de riesgo, sino también educa, orienta y motiva al paciente hacia estilos de vida saludables; esta visión integral exige superar el modelo curativo tradicional y asumir un enfoque preventivo que combine la observación del cuerpo con la comprensión de los determinantes conductuales y sociales de la enfermedad.(63)

En este contexto, existe la necesidad de discernir entre rastreo o tamizaje poblacional y detección individual de casos; mientras el primero busca identificar enfermedades en grupos amplios mediante estrategias estandarizadas, el segundo se centra en la valoración personalizada de cada individuo, integrando historia clínica, antecedentes familiares, hábitos y entorno; esta distinción es crucial para la semiología moderna, que no puede limitarse a la descripción de signos, sino que debe comprender el contexto biográfico y epidemiológico de cada paciente, de ahí que la elección de pruebas diagnósticas deba responder a criterios de costo-efectividad, prevalencia, riesgo y beneficio, evitando intervenciones innecesarias que pueden generar ansiedad o daño. Otro aspecto central es el valor educativo del control médico, cada consulta preventiva es una oportunidad para promover conductas saludables, alimentación equilibrada, actividad física, suspensión del tabaquismo, moderación del alcohol y actualización del calendario de vacunación; en efecto, estas acciones, aunque simples, tienen un impacto epidemiológico mayor que muchas intervenciones farmacológicas o quirúrgicas; en términos semiológicos, el consejo médico se convierte en un acto comunicativo de alta carga ética, donde la palabra tiene un poder terapéutico similar al de la prescripción.(64)

Por su parte, el rol motivacional del médico toma importancia sustancial; de hecho, el control periódico solo es efectivo si logra implicar activamente al paciente en el cuidado de su propia salud, desde esta perspectiva el médico se convierte en un agente de cambio conductual, capaz de generar adherencia y responsabilidad compartida, así, la semiología preventiva no se limita a la descripción objetiva del

cuerpo, sino que incluye la exploración de las creencias, motivaciones y barreras psicológicas que determinan la conducta sanitaria.(64)

3.1 El examen médico periódico como expresión de la semiología preventiva

Como ya se ha señalado, el control médico periódico constituye una de las expresiones más altas de la semiología aplicada a la prevención; a través de él, el médico no busca exclusivamente la presencia de síntomas, sino que procura identificar señales silenciosas que anticipen la enfermedad antes de su aparición clínica; en el adulto asintomático, este examen se convierte en una oportunidad para valorar integralmente los determinantes biológicos, conductuales y sociales de la salud; si bien en el pasado se hablaba del chequeo anual, hoy se prefiere el término examen médico periódico, adaptado a la edad, riesgo y contexto de cada individuo, su objetivo no es acumular pruebas de laboratorio, sino mantener una vigilancia continua del equilibrio funcional del organismo, reforzando el autocuidado y la educación sanitaria. Es por ello, que desde el siglo pasado se comenzó a escribir sobre lo que en ese tiempo se denominó pro y contras del examen médico periódico, en lo particular no evidencio ningún aspecto negativo o en contra de realizar esta actividad semiológica fundamental para la salud de los pacientes. El examen médico periódico debe entenderse como un ejercicio semiológico preventivo, en el cual la anamnesis, la exploración física y la observación atenta siguen siendo herramientas insustituibles frente al exceso de tecnología diagnóstica.(65)

3.2 Evidencia, racionalidad y humanismo en el control del adulto asintomático

Los programas de evaluación médica en adultos asintomáticos deben apoyarse en criterios de pertinencia, evidencia científica y costo-efectividad; no toda prueba diagnóstica es útil en ausencia de síntomas y muchas veces su aplicación indiscriminada genera ansiedad o gastos innecesarios; en este sentido, el profesional debe seleccionar los estudios con criterio clínico, atendiendo a la edad, género, ocupación y los factores de riesgo individuales, la observación racional guiada por la probabilidad y no por la rutina**.** En este sentido, el examen médico periódico no consiste en la repetición mecánica de pruebas, sino en una valoración evolutiva del estado de salud del individuo a lo largo del tiempo, la construcción de una base de datos longitudinal con antecedentes, resultados previos, vacunación, hábitos y hallazgos físicos; permite comparar variaciones y reconocer de forma temprana desviaciones del estado normal. A diferencia del modelo reactivo de atención, el examen periódico representa una medicina proactiva, que busca conservar la salud antes de que surja la enfermedad, en este proceso, el examen físico recupera su centralidad, la exploración directa del cuerpo continúa aportando información valiosa que complementa los datos de laboratorio; la literatura médica demuestra que numerosos diagnósticos hospitalarios podrían haberse detectado mediante una exploración clínica cuidadosa. (66)

3.3 Componentes clínicos y éticos de la prevención

El control médico periódico debe considerar los tres niveles de prevención, en primer lugar, la prevención primaria, enfocada en evitar la aparición de la enfermedad mediante inmunizaciones y promoción de hábitos saludables; en segundo lugar la prevención secundaria, orientada a detectar precozmente alteraciones subclínicas, como la mamografía en el cáncer de mama o la prueba de sangre oculta en heces para cáncer colorrectal; y, en tercer lugar la prevención terciaria, centrada en evitar complicaciones y secuelas en enfermedades ya establecidas, por ejemplo, el control de la hipertensión o la diabetes. En todos estos niveles el médico cumple una función educadora y ética, cada encuentro con el paciente debe convertirse en una oportunidad para enseñar sobre salud, actualizar vacunas, orientar sobre el control de peso, la alimentación, la higiene oral y la prevención del cáncer, incluso la revisión dental anual, aspecto frecuentemente descuidado en la práctica general.(67)

En este contexto y en busca de una práctica semiológica preventiva y personalizada, la aplicación racional de pruebas diagnósticas debe guiarse por criterios de utilidad y riesgo-beneficio; exámenes de rutina como hemograma, elemental de orina (EMO) o estudios bioquímicos solo aportan información significativa cuando existen factores predisponentes o antecedentes que los justifican, en cambio, la medición de lípidos, la glicemia o la presión arterial sí poseen valor predictivo elevado para enfermedades cardiovasculares, siendo pilares del control preventivo. En este sentido, el examen periódico no puede estandarizarse sin considerar la edad y el sexo, por lo que las guías

actuales sugieren adaptar la frecuencia de las consultas y exámenes a cada grupo poblacional, por ejemplo, en mujeres adultas jóvenes la atención se centra en la salud reproductiva y el control ginecológico, mientras que en mayores de 40 años cobra relevancia la mamografía y la pesquisa de cáncer de colon; por otro lado, en los hombres el tamizaje prostático y cardiovascular adquiere protagonismo a partir de la mediana edad.(68)

Esta personalización del control convierte al médico en un intérprete del riesgo individual, que debe equilibrar la evidencia con la singularidad del paciente; en efecto, desde la perspectiva semiológica, el control periódico no es solo una búsqueda de enfermedad, sino un encuentro de reconocimiento corporal y diálogo clínico, donde el médico y el paciente reflexionan sobre la salud como un proceso dinámico, en el cual el examen médico periódico del adulto asintomático encarna la esencia de la semiología preventiva, observar, comprender y actuar antes de que el daño ocurra.(69)

3.4 Control médico periódico y examen clínico preventivo en la mujer asintomática

La medicina contemporánea reconoce que el acto clínico va mucho más allá del diagnóstico y del tratamiento de enfermedades manifiestas; el ejercicio médico actual se sustenta en la prevención, la promoción del bienestar y el acompañamiento continuo de la persona a lo largo de su vida, en este contexto, el control médico periódico adquiere un papel central, especialmente en la atención de la mujer asintomática; este encuentro, aparentemente rutinario, encierra un profundo sentido

humanista y científico, es un espacio de diálogo, educación y anticipación donde la semiología se transforma en una herramienta no solo para detectar signos patológicos, sino también para comprender la dinámica del bienestar. Desde sus orígenes, la ginecología ha sido una disciplina orientada no solo al diagnóstico, sino a la protección integral de la salud femenina, históricamente, el examen ginecológico se consolidó como una práctica esencial en la medicina preventiva; desde los tratados hipocráticos hasta el desarrollo del Papanicolaou en el siglo XX, la finalidad ha sido la misma, identificar alteraciones antes de que la enfermedad se manifieste. La mujer asintomática se convierte así en el centro de un modelo de medicina que no espera el daño, sino que lo previene, reconociendo la salud como un equilibrio dinámico y multifactorial, enfoque que no se limita al aparato reproductor, sino que abarca las dimensiones física, emocional y social de la vida femenina.(70)

El control médico periódico debe comprenderse como un proceso integral y continuo que combina la anamnesis, la exploración física y la educación sanitaria; de hecho, la anamnesis permite identificar factores de riesgo, antecedentes familiares, ginecoobstétricos y hábitos de vida, mientras que la exploración física que incluye la valoración mamaria, abdominal y pélvica, permite considerar los cambios fisiológicos que acompañan cada etapa de la vida de la mujer. Cabe agregar que, el verdadero valor del control no radica únicamente en los procedimientos técnicos, sino en el vínculo de confianza que se establece entre médico y paciente, el examen clínico por lo tanto se convierte en un diálogo donde la observación del cuerpo se complementa con la comprensión del entorno y la historia vital de la persona.(71)

Acudir a un control médico sin síntomas constituye un acto de responsabilidad y de autoconocimiento; la mujer asintomática encarna el ideal de la medicina preventiva, pues busca mantener su salud antes de que la enfermedad aparezca; en efecto, desde la perspectiva bioética, este principio se sustenta en la beneficencia y en la autonomía, es decir, el deber del médico de promover el bien y la libertad de la paciente para participar activamente en el cuidado de su salud. En este sentido, la consulta preventiva se convierte en una experiencia educativa en la que el médico orienta, escucha y empodera a la mujer, fortaleciendo su capacidad para tomar decisiones informadas. En este contexto, el examen clínico periódico debe incluir procedimientos específicos ajustados a la edad, los antecedentes y los factores de riesgo de cada paciente; la citología cervical o prueba de Papanicolaou continúa siendo una herramienta fundamental para detectar lesiones precancerosas del cuello uterino, la mamografía y la ecografía mamaria permiten la identificación temprana de nódulos o alteraciones sospechosas de malignidad, a ello se suman el examen pélvico, la palpación mamaria y la instrucción en técnicas de autoexploración, que promueven la participación activa de la mujer en el reconocimiento de su propio cuerpo; por su parte, en mujeres en edad fértil, la valoración del ciclo menstrual, anticoncepción y salud sexual deben abordarse con sensibilidad y respeto, integrando aspectos físicos, emocionales y sociales.(72)

Más allá del diagnóstico, el control médico periódico tiene un profundo sentido pedagógico, la consulta no es solo un espacio de revisión biológica, sino una oportunidad para educar, orientar y reforzar conductas saludables; de hecho, a través del diálogo, la mujer aprende a

conocer su cuerpo, a reconocer los signos de alarma y a adoptar hábitos de vida que fortalezcan su bienestar integral, de este modo, la semiología se expande más allá del estudio de los signos de enfermedad para abarcar los lenguajes del bienestar y las manifestaciones tempranas del desequilibrio, la prevención, en este marco, se convierte en un proceso de acompañamiento humanizado que valora tanto la ciencia como la sensibilidad. Desde otro punto de vista, el control médico periódico también cumple una función social y cultural; las creencias, los estigmas y los roles de género pueden influir en la decisión de acudir a una revisión preventiva; en algunos contextos, el pudor o la falta de información obstaculizan la asistencia ginecológica regular, mientras que en otros, las barreras económicas y geográficas limitan el acceso a los servicios de salud; es por ello que el médico debe desarrollar competencias culturales que le permitan reconocer la diversidad y adaptar su lenguaje a las necesidades de cada paciente, de hecho, la prevención efectiva requiere empatía, respeto y comprensión del contexto social en el que vive cada mujer.(73)

En el ámbito semiológico, el examen clínico preventivo representa un ejercicio de observación profunda; a través de la inspección, la palpación y la interpretación de los signos mínimos, el médico puede identificar cambios que preceden al síntoma como alteraciones en la textura mamaria, modificaciones del flujo vaginal o irregularidades en el ciclo menstrual; estos signos tempranos, cuando se analizan con atención, permiten detectar procesos incipientes y orientar intervenciones oportunas; podemos afirmar entonces que, la semiología no se limita a descifrar síntomas, sino que enseña a escuchar el murmullo silencioso del cuerpo antes de que se convierta en clamor. La

dimensión ética de este proceso es innegable; promover el control médico periódico implica garantizar la equidad en el acceso a los programas de salud, especialmente para las mujeres que viven en condiciones de vulnerabilidad; los sistemas de salud tienen la obligación moral de facilitar el tamizaje y el acompañamiento preventivo, asegurando que ninguna mujer quede excluida por motivos económicos o culturales, desde la ética de la justicia, la prevención se concibe como un derecho, no como un privilegio, la educación en salud, en este sentido, es una herramienta emancipadora que transforma a la paciente en protagonista de su propio cuidado.(73)

Desde la perspectiva de la salud pública, los programas de control médico periódico contribuyen de manera decisiva a reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades prevenibles, la detección temprana del cáncer de mama o de cuello uterino ha demostrado salvar millones de vidas en todo el mundo; sin embargo, el éxito de estas estrategias depende tanto de la tecnología como del compromiso del profesional y de la confianza del paciente, en efecto, sin educación sanitaria ni sensibilidad cultural, la prevención se reduce a un protocolo; con ellas, se convierte en una verdadera forma de cuidado humano.(73)

La semiología no solo nombra el signo, lo contempla, lo interroga y lo transforma en un lenguaje que revela el misterio del ser enfermo; en definitiva, el control médico periódico en la mujer asintomática representa la síntesis del arte y la ciencia médica; es la expresión más genuina de la semiología moderna; en efecto, observar, comprender y acompañar antes de que aparezca la enfermedad constituye el denominador común del acto médico. Promover la revisión clínica

regular no es solo una recomendación técnica, sino un compromiso ético con la dignidad y la vida, el médico que examina sin esperar el síntoma ejerce una medicina que cuida, educa y humaniza; de hecho, en la práctica clínica, cada encuentro con una paciente sin signos aparentes de enfermedad se transforma en una oportunidad para construir salud, fortalecer la confianza y reafirmar el sentido más profundo del acto médico, esto es, prevenir el sufrimiento y preservar la plenitud del ser humano. (74)

Una vez sugerida la importancia del quehacer preventivo en materia de salud sexual y reproductiva, es indispensable conocer las herramientas que posibilitan el accionar médico; en efecto, el abordaje semiológico de la paciente comienza con la historia clínica ginecológica y el contexto del control médico periódico; en efecto, representa el punto de partida del acto médico y constituye la herramienta más poderosa con la que cuenta el profesional de la salud para conocer y comprender a la paciente, en el ámbito de la ginecología, su elaboración rigurosa y sistemática no se limita a un procedimiento administrativo, sino que se erige como un ejercicio de observación, razonamiento y acompañamiento humano. (75)

En este contexto, los antecedentes personales deben comprender los hábitos de vida, la exposición a factores ambientales, laborales, el consumo de sustancias, alergias y tratamientos en curso, estos datos, en apariencia simples, son determinantes para establecer la vulnerabilidad frente a patologías crónicas o a enfermedades ginecológicas y metabólicas; en el marco de la medicina preventiva, esta información se convierte en el primer nivel de diagnóstico y pronóstico.(76)

En el examen físico, la semiología preventiva exige precisión y prudencia, la exploración general incluye la evaluación del estado nutricional, presión arterial, talla e índice de masa corporal, parámetros que aportan una visión del estado metabólico y cardiovascular de la paciente; la exploración abdominal permite identificar masas pélvicas o alteraciones anatómicas, mientras que la exploración mamaria y pélvica completan la valoración integral; por su parte, la observación de la piel, las mamas y los genitales externos debe realizarse con respeto y comunicación constante, explicando cada procedimiento para reducir la ansiedad y fortalecer la confianza, en este sentido, la exploración ginecológica propiamente dicha combina inspección, palpación y uso de instrumentos específicos, la inspección vulvar y perineal busca signos de inflamación, lesiones o infecciones, el uso del espéculo vaginal adecuadamente lubricado y manipulado con delicadeza, permite visualizar el cuello uterino y las paredes vaginales, facilitando la toma de muestras para citología o microbiología; finalmente, el tacto bimanual posibilita valorar la movilidad, consistencia y tamaño del útero, anexos y sensibilidad pélvica; este acto, aunque técnico, es una expresión del arte semiológico, observar, tocar y escuchar el cuerpo desde una ética del cuidado.(76)

La ecografía transvaginal, por su parte, ofrece una visión no invasiva del útero y los ovarios, permitiendo detectar miomas, quistes y alteraciones del endometrio con alta precisión, en obstetricia, las ecografías seriadas a lo largo del embarazo no solo garantizan el seguimiento fetal, sino que también fortalecen el vínculo emocional entre la mujer y su proceso gestacional, contribuyendo a la humanización de la atención médica. (76)

La práctica ginecológica preventiva, además de apoyarse en la exploración física y las pruebas diagnósticas, debe incluir la evaluación del bienestar psicosocial; en efecto, las creencias culturales, los mitos en torno a la sexualidad y las condiciones de género influyen de forma determinante en la forma en que la mujer percibe su cuerpo y su salud; por ello, la historia clínica no debe reducirse a un conjunto de datos, sino convertirse en un espacio de comunicación terapéutica, donde la paciente sienta que su voz tiene valor; la educación sanitaria y el acompañamiento emocional forman parte del acto médico tanto como la auscultación o la palpación.

3.5 El control médico periódico del niño sano

El control médico periódico del niño sano constituye una de las expresiones más completas de la medicina preventiva y de la semiología integral; más que un acto rutinario, representa un proceso sistemático de observación clínica, acompañamiento familiar y educación sanitaria, cuyo propósito es asegurar un crecimiento armónico y una maduración integral, desde la perspectiva semiológica, cada control es una oportunidad para identificar señales tempranas de desequilibrio biológico, emocional o social, antes de que se transformen en enfermedad manifiesta. Durante la práctica en pediatría, el control del niño sano prioriza no solo la búsqueda de ausencia de enfermedad, sino la evidencia del goce de salud plena en el individuo, lo que permite valorar la evolución integral del niño en los que respecta a sus dimensiones física, cognitiva, emocional y social; evaluando la interrelación presente entre la familia, la nutrición y la capacidad de adaptación; en este contexto, el examen clínico, no se sujeta únicamente

a una exploración física, sino que se transforma en una interpretación minuciosa del lenguaje corporal y del comportamiento infantil, donde la perspicaz observación del examinador se combina con la narración de los padres como fuentes sustanciales de información.(77)

Durante los primeros años de vida, el desarrollo infantil transcurre con rapidez y complejidad, por lo que el control periódico entre los tres y cinco años es una etapa crucial, porque en ella se consolidan habilidades motoras, del lenguaje y de socialización que marcarán la trayectoria futura del niño; la valoración en esta etapa debe incluir la medición del crecimiento, la evaluación del desarrollo psicomotor y la identificación de hábitos saludables relacionados con la alimentación, el sueño y la higiene; la semiología infantil debe reconocer que el juego, la curiosidad y la expresión emocional son también indicadores clínicos del bienestar, tan relevantes como la auscultación o la antropometría.(77)

En lo que respecta al examen físico, la observación adquiere un valor interpretativo, las medidas antropométricas como peso, talla, perímetro cefálico y cálculo del índice de masa corporal, ofrecen datos objetivos sobre el crecimiento; sin embargo, la interpretación semiológica exige compararlas con curvas de referencia y con la historia individual del niño, por su parte, la evaluación de la visión, la audición, la dentición y los reflejos completa el panorama funcional, asi como la inspección de la piel, el abdomen, el aparato locomotor y los genitales permite identificar alteraciones que pueden pasar inadvertidas en ausencia de síntomas; en efecto, cada hallazgo debe analizarse no solo desde la patología, sino desde la posibilidad de intervención oportuna y educación familiar. En este contexto, el componente educativo del

control del niño sano es quizá su mayor fortaleza; la consulta se convierte en una clase interactiva donde se enseña a los padres a reconocer señales de alarma, adoptar hábitos de higiene, fomentar la actividad física y promover una alimentación equilibrada; la orientación sobre el uso responsable de la tecnología y el tiempo frente a pantallas adquiere relevancia en la era digital, donde el desarrollo cognitivo y emocional puede verse afectado por la sobreexposición a medios electrónicos, de esta manera, el acto clínico se expande hacia la pedagogía en salud, vinculando el saber médico con la educación preventiva.(78)

El control médico periódico del niño sano también implica la detección temprana de enfermedades crónicas o trastornos del desarrollo; evaluaciones de lenguaje, coordinación motora y comportamiento social ayudan a identificar dislalias, trastornos del espectro autista o déficits de atención en fases iniciales, estas detecciones precoces permiten intervenciones interdisciplinarias que reducen secuelas y mejoran la calidad de vida; la semiología pediátrica, en este sentido, se transforma en un instrumento de predicción y oportunidad terapéutica, más que de diagnóstico tardío.(78)

3.6 La antropometría como herramienta semiológica en el control médico preventivo

En el contexto de la semiología clínica moderna, la antropometría constituye una herramienta esencial para evaluar el estado de salud y desarrollo físico de las personas a través de mediciones corporales precisas y no invasivas; su valor trasciende la simple obtención de cifras,

de hecho, se trata de una técnica diagnóstica que permite interpretar la armonía del crecimiento, la proporción corporal y la composición nutricional, convirtiéndose así en un indicador integral del bienestar humano. Desde la infancia hasta la adultez, las mediciones antropométricas como el peso, talla, perímetros corporales, índice de masa corporal (IMC) y pliegues cutáneos, ofrecen información valiosa sobre el equilibrio nutricional y metabólico; en efecto, en el caso pediátrico, permiten verificar el crecimiento y la maduración biológica, mientras que en el adulto orientan la detección temprana de obesidad, desnutrición y riesgo cardiovascular. (79)

La aplicación de estas mediciones requiere rigurosidad técnica y estandarización, la talla y el peso son los parámetros básicos que reflejan la relación entre crecimiento y masa corporal; en los niños, su registro periódico permite construir curvas de desarrollo que, al compararse con estándares internacionales, muestran la evolución del individuo en relación con su grupo etario y su contexto ambiental; por otra parte, en adultos, estos datos se complementan con el IMC, el cual, aunque no mide la grasa corporal de manera directa, orienta sobre el riesgo de enfermedades crónicas, de hecho, su utilidad radica en la continuidad de la medición a lo largo del tiempo, lo que permite identificar tendencias y cambios sutiles antes de que se traduzcan en síntomas clínicos.(79)

En este contexto, el perímetro cefálico, para el caso pediátrico, constituye un parámetro fundamental para evaluar el crecimiento neurológico; un aumento o disminución anormal en esta medida puede advertir de trastornos en el desarrollo cerebral, hidrocefalia o microcefalia, por ello, en los controles del niño sano, su registro

sistemático es una práctica de prevención primaria, capaz de detectar alteraciones antes de que se expresen en el comportamiento o en el rendimiento cognitivo. En el campo de la semiología preventiva, las circunferencias corporales, particularmente la de cintura y cadera, permiten estimar la distribución de la grasa corporal o la adiposidad central, identificada por un aumento del perímetro abdominal, este indicador se asocia con mayor riesgo de diabetes tipo 2, hipertensión arterial, enfermedad cardiaca y osteoporosis. En efecto, esta relación convierte a la medición de cintura en una herramienta predictiva de alto valor clínico, especialmente útil en mujeres posmenopáusicas y en pacientes con antecedentes familiares de síndrome metabólico.(80)

La medición de pliegues cutáneos, aunque más sensible a errores técnicos, aporta información sobre la cantidad de grasa subcutánea; aplicada correctamente, permite estimar la composición corporal y diferenciar entre masa grasa y masa magra, de hecho, el dominio de esta técnica representa un ejercicio de precisión semiológica, aprender a observar y palpar con intención diagnóstica, comprendiendo que cada medición es una forma de lectura del cuerpo. Los valores obtenidos deben representarse en gráficas o tablas de crecimiento, ajustadas al sexo y la edad del paciente; en efecto, las curvas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) ofrecen referencias internacionales para interpretar la normalidad o desviación del crecimiento; mientras la OMS establece un rango normal dentro de dos desviaciones estándar alrededor de la media, los CDC delimitan los percentiles 5 al 95 como márgenes de crecimiento fisiológico, estas comparaciones no solo

permiten diagnosticar desnutrición u obesidad, sino también detectar desigualdades sociales o ambientales que afectan el desarrollo.

En el adulto, la antropometría adquiere un papel clínico y preventivo fundamental; un IMC elevado, combinado con una circunferencia de cintura aumentada, se correlaciona con una mayor incidencia de dislipidemia, hipertensión y resistencia a la insulina; por el contrario, la disminución marcada de peso y masa muscular en personas mayores puede indicar desnutrición o sarcopenia, condiciones que requieren intervención médica y nutricional temprana, en ambos extremos del espectro, la observación del cuerpo se convierte en una forma de escuchar la historia biológica del paciente, revelando desequilibrios que aún no producen síntomas evidentes.(79)

El éxito de la antropometría clínica se sustenta en la exactitud de las mediciones y en la capacidad de reproducir los resultados en diferentes momentos y por distintos profesionales; para alcanzar esta precisión, es indispensable utilizar instrumentos calibrados y confiables, como básculas, estadiómetros, infantómetros, cintas métricas no elásticas y calibradores de pliegues (79); la aplicación rigurosa de una técnica uniforme evita errores sistemáticos y garantiza que los valores obtenidos reflejen la realidad fisiológica del paciente; en efecto, la estandarización del procedimiento, por tanto, constituye la base para que los datos sean comparables, válidos y clínicamente interpretables.(81)

3.6.1 Mediciones corporales desde los fundamentos técnicos y rigurosidad clínica

La medición de las dimensiones corporales constituye el eje operativo de la antropometría clínica, pues cada dato obtenido resume la interacción entre herencia, nutrición, ambiente y estado general de salud. La precisión metodológica es indispensable para garantizar que estos valores reflejen fielmente la realidad biológica del paciente, para ello, el entorno debe prepararse cuidadosamente; en efecto, la iluminación, la temperatura, el silencio y la estabilidad del piso contribuyen a mantener la consistencia técnica.

La precisión de las mediciones antropométricas comienza con el uso de instrumentos adecuados y correctamente calibrados; La báscula o balanza debe verificarse periódicamente con pesos patrón, mientras que el estadiómetro debe facilitar una postura correcta y la alineación de la cabeza según el plano de Frankfurt (Figura 1). Asimismo, las cintas métricas deben ser inextensibles para evitar errores durante la medición, en el caso del calibrador de pliegues cutáneos, la técnica requiere especial cuidado, ya que una presión constante es indispensable para obtener resultados reproducibles y comparables entre distintos evaluadores.(84)

El registro del peso corporal requiere que el paciente se coloque erguido, con mínima vestimenta y sin calzado, evitando accesorios que puedan alterar el valor real; la talla demanda un posicionamiento cuidadoso, es decir, talones, glúteos, escápulas y parte posterior de la cabeza deben alinearse verticalmente contra el estadiómetro. La mirada fija hacia

adelante, en una posición horizontal, reduce la variabilidad entre mediciones y permite obtener un valor confiable; en este sentido, tanto el peso como la talla, además de permitir el cálculo del índice de masa corporal, ofrecen información longitudinal crucial para detectar cambios sutiles en poblaciones vulnerables como niños, gestantes y adultos mayores.(85)

Los perímetros corporales ayudan a comprender cómo se distribuyen la grasa y la masa muscular en el cuerpo; entre ellos, la circunferencia de cintura es especialmente útil para valorar la acumulación de grasa abdominal y el riesgo cardiometabólico; para medirla correctamente, la cinta se coloca alrededor del abdomen, sin comprimir la piel, tomando como referencia anatómica el punto situado entre la última costilla y la cresta ilíaca. La circunferencia de cadera, en cambio, se obtiene a la altura de la mayor prominencia de los glúteos, procurando que la cinta permanezca horizontal. La relación entre ambas medidas permite reconocer una distribución central de la grasa, incluso en personas cuyo peso puede encontrarse dentro de valores aparentemente normales.(86)

También pueden medirse otros perímetros, como el braquial y el de pantorrilla (Figura 2), que aportan información útil sobre la reserva muscular, su valoración cobra particular importancia en los adultos mayores, en quienes una reducción progresiva de la masa muscular puede acompañarse de menor fuerza, fragilidad y pérdida de independencia.(86)

La lectura debe realizarse a los dos segundos para permitir que la presión del equipo estabilice el pliegue; en este sentido, los sitios más utilizados

incluyen el pliegue tricipital, el subescapular y el suprailíaco, cada uno correspondiente a reservas adiposas de diferente origen y distribución.(87)

Estos pliegues permiten estimar la densidad corporal mediante ecuaciones fisiológicas; a partir de ese valor, es posible derivar el porcentaje total de grasa corporal, proporcionando una valoración más fina de la composición del organismo. Aunque este proceso introduce mayor complejidad, resulta indispensable en adolescentes, deportistas y pacientes con discordancia entre morfología y peso corporal, donde el IMC resulta insuficiente para establecer diagnósticos precisos.(87)

El proceso se inicia con la medición cuidadosa de cada pliegue, utilizando un calibrador que ejerza una presión constante y aplicada de manera perpendicular al sitio evaluado; la técnica exige identificar con precisión los puntos anatómicos, sujetar el pliegue entre el pulgar y el índice, y realizar la lectura luego de dos a tres segundos para permitir que la presión del instrumento se estabilice. Una vez registradas las mediciones individuales, se obtiene la suma total de los pliegues seleccionados; esta sumatoria es la variable que se introduce en las ecuaciones fisiológicas; lo relevante del procedimiento no es el valor aislado de cada pliegue, sino el comportamiento conjunto de todos ellos, que refleja el patrón general de acumulación adiposa.(88)

Las ecuaciones de predicción de la densidad corporal fueron construidas originalmente comparando mediciones por pliegues (Tabla 11) con métodos de referencia como la hidrodensitometría o la pletismografía por desplazamiento de aire, que se consideran técnicas de alta precisión.

Entre estas ecuaciones destacan las desarrolladas por Jackson y Pollock, o por Durnin y Womersley, ajustadas por edad y sexo; su propósito es estimar la densidad corporal total o masa/volumen utilizando el logaritmo de la suma de pliegues, de esta manera, el clínico obtiene un valor numérico que refleja la relación entre masa magra o más densa y masa grasa menos densa, permitiendo identificar tendencias hacia la acumulación adiposa o hacia el deterioro de la masa muscular.(89)

Una vez calculada la densidad corporal, se procede a convertirla en porcentaje de grasa mediante fórmulas derivadas de principios fisiológicos clásicos; para ello, la ecuación de Siri es una de las más utilizadas en el ámbito clínico, porque parte de la premisa de que la densidad del tejido graso y la densidad del tejido magro son relativamente constantes en la población general. A partir de esta relación, la ecuación permite traducir la densidad corporal total en un porcentaje aproximado de grasa; este valor aporta una visión más completa que el índice de masa corporal, pues distingue entre exceso de peso por grasa y exceso de peso por masa magra, aspecto clave en la evaluación semiológica de pacientes atletas, adultos mayores o personas con enfermedades crónicas.(88)

El resultado final obtenido, es decir, el porcentaje total de grasa corporal; permite establecer una interpretación clínica individualizada; valores elevados pueden indicar presencia de obesidad, riesgo cardiometabólico o inflamación crónica de bajo grado, mientras que valores reducidos pueden sugerir desnutrición, sarcopenia o enfermedades que comprometen la masa magra. Este indicador, al ser más sensible que el peso corporal o el IMC, contribuye a detectar alteraciones tempranas en

el equilibrio entre tejido adiposo y muscular, lo que resulta fundamental en la práctica preventiva, además, permite monitorear la evolución del paciente a lo largo del tiempo, ya sea en respuesta a intervenciones nutricionales, programas de ejercicio o tratamientos médicos.(91)

Con el fin de calcular la densidad corporal (D) se recurre a la ecuación de Jackson y Pollock:
D = 1.112 – (0.00043499 × suma de pliegues) + (0.00000055 × suma de pliegues al cuadrado) – (0.00028826 × edad). (91)

Se sustituyen los valores:

Suma de pliegues: 102

Suma al cuadrado: 102 × 102 = 10404

Cálculos:
0.00043499 × 102 = 0.04437

0.00000055 × 10404 = 0.00572

0.00028826 × 28 = 0.00807

D = 1.112 – 0.04437 + 0.00572 – 0.00807

D = 1.06528 g/cm3

Luego se calcula el porcentaje de grasa corporal (%G) mediante:

%G = (495 / D) – 450

(495 / 1.06528) = 464.61

%G = 464.61 – 450 = 14.6 por ciento

La interpretación del ejemplo anterior determina que el porcentaje de grasa corporal se encuentra dentro del rango saludable para hombres jóvenes, es decir, aproximadamente 10 a 20 por ciento; lo que sugiere una composición corporal equilibrada y adecuada para su edad y nivel de actividad, en realidad sus pliegues muestran un patrón homogéneo sin indicios de adiposidad excesiva o déficit de masa magra.

Otro ejemplo; paciente femenina de 34 años con actividad física baja a moderada; se registran los siete pliegues cutáneos siguientes: pecho 18 mm, midaxilar 20 mm, tríceps 22 mm, subescapular 18 mm, abdominal 25 mm, suprailiaco 20 mm y muslo 30 mm. Para estimar la densidad corporal se emplea la ecuación de Jackson y Pollock para mujeres:

D = 1.097 – (0.00046971 × suma de pliegues) + (0.00000056 × suma de pliegues al cuadrado) – (0.00012828 × edad).

Sustitución de valores:

Suma de pliegues: 153

Suma al cuadrado: 153 × 153 = 23409

Cálculo:
0.00046971 × 153 = 0.07186

0.00000056 × 23409 = 0.01311

0.00012828 × 34 = 0.00436

D = 1.097 – 0.07186 + 0.01311 – 0.00436

D = 1.03389 g/cm3

Porcentaje de grasa corporal:

%G = (495 / D) – 450

(495 / 1.03389) = 478.79

%G = 478.79 – 450 = 28.8%

En este caso se determina que el porcentaje de grasa corporal se ubica dentro del límite superior del rango saludable para mujeres adultas aproximadamente 21 a 33 % (Tabla 12); la distribución de sus pliegues sugiere un patrón adiposo ginecoide predominante en región glútea y muslo, fisiológico en mujeres de esta edad; se recomienda seguimiento preventivo para evitar progresión hacia un rango de riesgo metabólico.

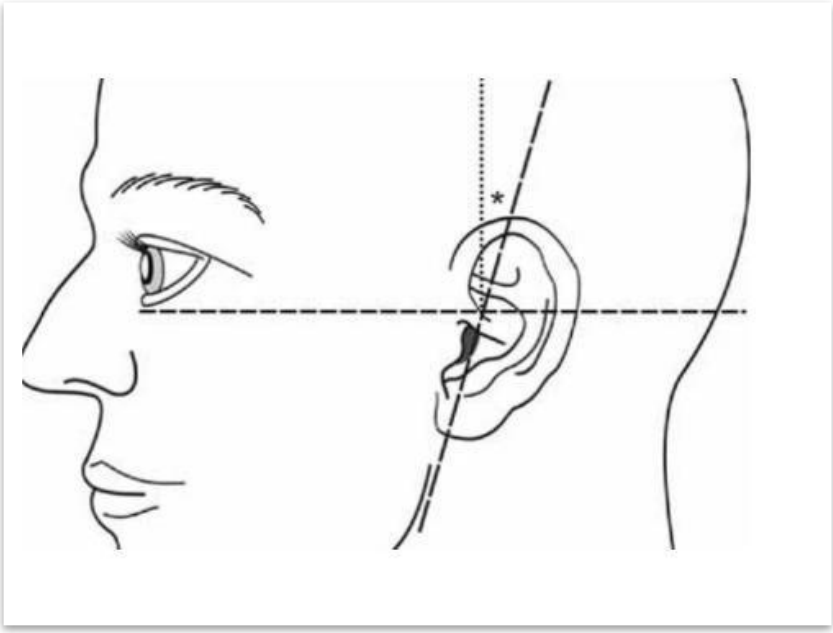


Figura 3.Plano de Frankfurt; representación esquemática del plano de Frankfurt utilizado para estandarizar la posición cefálica durante las mediciones antropométricas.

Fuente: Plano de Frankfurt na Odontologia [Internet]. EAP Goiás; c2023 [citado 21 nov 2025]. Disponible en: https://eapgoias.com.br/plano-de-frankfurt-na-odontologia/



A **B**

Figura 4. Medición del perímetro braquial y de pantorrilla;

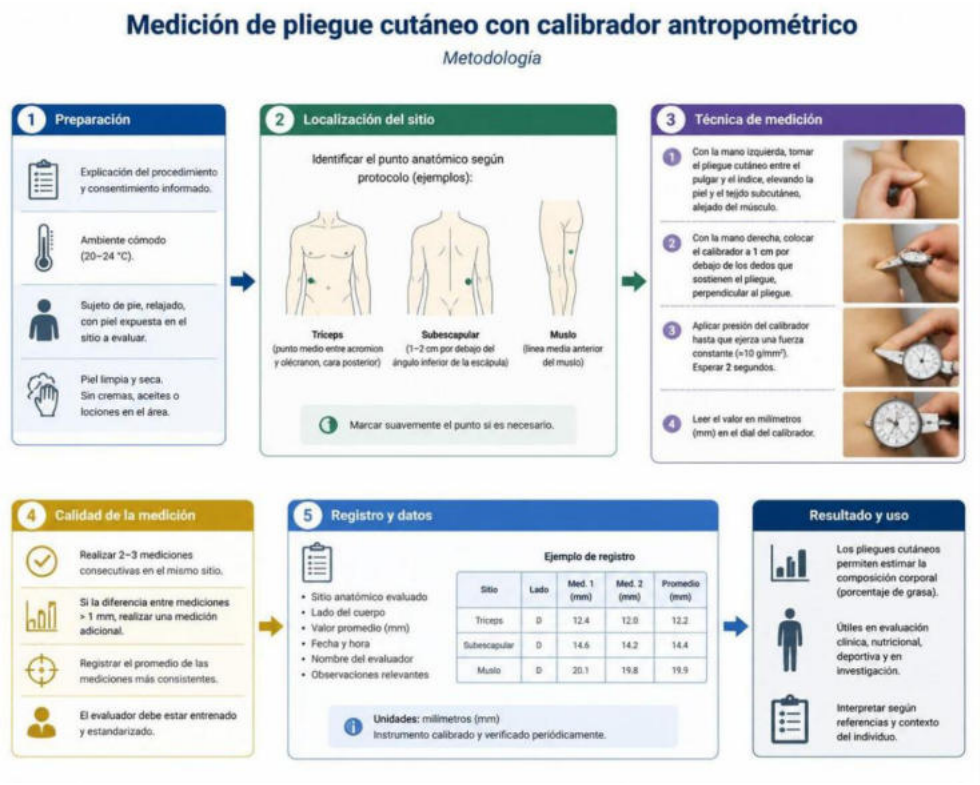
Nota. representación del procedimiento antropométrico utilizado para evaluar el perímetro en adultos; A) Perímetro braquial; B) Perímetro de pantorrilla. La medición se realiza con el paciente sentado o de pie, ubicando la cinta métrica en la zona de mayor circunferencia del brazo o la pantorrilla, sin comprimir los tejidos.

Fuente: Los autores

Figura 5.Medición de pliegue cutáneo con calibrador antropométrico.


MEDICIÓN DEL PLIEGUE CUTÁNEO
Evalúa la cantidad de tejido adiposo subcutáneo.
1 Se realiza la toma del pliegue cutáneo en el sitio indicado.
2 Se aplica el plicómetro a 1 cm del dedo pulgar y del índice.
3 Se espera 1 a 2 segundos y se realiza la lectura.
4 Registro del valor en milímetros (mm).
Importante
Realizar la medición siempre del mismo lado y en el mismo punto anatómico para obtener resultados confiables.
23 mm

A


Medición de pliegue cutáneo con calibrador antropométrico
Metodología
1 Preparación
Explicación del procedimiento y consentimiento informado.
Ambiente cómodo (20–24 °C).
Sujeto de pie, relajado, con piel expuesta en el sitio a evaluar.
Piel limpia y seca. Sin cremas, aceites o lociones en el área.
2 Localización del sitio
Identificar el punto anatómico según protocolo (ejemplos):
Tríceps (punto medio entre acromion y olécranon, cara posterior)
Subescapular (1–2 cm por debajo del ángulo inferior de la escápula)
Muslo (línea media anterior del muslo)
Marcar suavemente el punto si es necesario.
3 Técnica de medición
1 Con la mano izquierda, tomar el pliegue cutáneo entre el pulgar y el índice, elevando la piel y el tejido subcutáneo, alejado del músculo.
2 Con la mano derecha, colocar el calibrador a 1 cm por debajo de los dedos que sostienen el pliegue, perpendicular al pliegue.
3 Aplicar presión del calibrador hasta que ejerza una fuerza constante (≈10 g/mm²). Esperar 2 segundos.
4 Leer el valor en milímetros (mm) en el dial del calibrador.
4 Calidad de la medición
Realizar 2–3 mediciones consecutivas en el mismo sitio.
Si la diferencia entre mediciones > 1 mm, realizar una medición adicional.
Registrar el promedio de las mediciones más consistentes.
El evaluador debe estar entrenado y estandarizado.
5 Registro y datos
Sitio anatómico evaluado
Lado del cuerpo
Valor promedio (mm)
Fecha y hora
Nombre del evaluador
Observaciones relevantes
Ejemplo de registro
Sitio | Lado | Med. 1 (mm) | Med. 2 (mm) | Promedio (mm)
Triceps | D | 12.4 | 12.0 | 12.2
Subescapular | D | 14.6 | 14.2 | 14.4
Muslo | D | 20.1 | 19.8 | 19.9
Unidades: milímetros (mm)
Instrumento calibrado y verificado periódicamente.
Resultado y uso
Los pliegues cutáneos permiten estimar la composición corporal (porcentaje de grasa).
Útiles en evaluación clínica, nutricional, deportiva y en investigación.
Interpretar según referencias y contexto del individuo.

B

Nota. La imagen muestra la técnica de determinación de un pliegue cutáneo mediante un calibrador clínico (A); y las opciones de diagramas antropométricos (B). El evaluador pinza el tejido subcutáneo entre los dedos, separándolo cuidadosamente del músculo subyacente, mientras el calibrador aplica una presión constante para registrar el grosor del pliegue.

Fuente: Imagen diseñada con PaperBanana

En el campo de la pediatría, las mediciones corporales son de importancia semiológica por cuanto el crecimiento del niño constituye un indicador de su desarrollo y un espejo del estado nutricional; para tal efecto, en niños menores de dos años se utilizan los infantómetros y balanzas previamente calibradas. De igual manera el perímetro cefálico (Tabla 13) que se obtiene rodeando la cabeza con una cinta métrica representa un indicador del desarrollo craneal y neurológico; en este contexto, la interpretación de los datos obtenidos durante la antropometría se fundamenta en curvas estandarizadas e internacionales, es decir su desviación permite al examinador estructurar un diagnóstico oportuno en términos del crecimiento y desarrollo del paciente.

La confiabilidad de las mediciones antropométricas sólo se mantiene cuando existe estandarización estricta; el médico encargado de obtener los datos requiere formación constante y evaluación de la concordancia técnica para garantizar que la información sea verdaderamente comparable; de hecho, el registro inmediato en la historia clínica evita inconsistencias o errores derivados de la memoria. La revisión sistemática de la coherencia de las mediciones, como la correlación

entre talla, peso y perímetros, también sirve como mecanismo de control interno.

Tabla 11.Evaluación antropométrica de pliegues cutáneos

Pliegue	Valor
Pecho	12 mm
Midaxilar	15 mm
Tríceps	10 mm
Subescapular	14 mm
Abdominal	20 mm
Suprailiaco	13 mm
muslo	18 mm

Tabla 12.Grasa corporal en relación con sexo y categoría clínica

Categoría clínica	Porcentaje en hombres	Porcentaje en Mujeres
Riesgo por déficit graso	< 5	< 12
Atletas	5–10	12–20
Rango homeostático	10–20	20–32
Sobrepeso	20–25	32–38
Obesidad	> 25	> 38

Fuente: Elaboración propia a partir de Jackson–Pollock; ACSM; y Manual de Antropometrista.

Tabla 13.Valores referenciales de perímetro cefálico según edad y su interpretación clínica

Edad	Perímetro cefálico normal (cm)	Microcefalia	Macrocefalia
Recién nacido (término)	33 – 35 cm	< 32 cm	> 36 cm
1 mes	35 – 38 cm	< 34 cm	> 39 cm
3 meses	38 – 41 cm	< 37 cm	> 42 cm
6 meses	41 – 44 cm	< 40 cm	> 45 cm
9 meses	43 – 46 cm	< 42 cm	> 47 cm
12 meses	44 – 47 cm	< 43 cm	> 48 cm
18 meses	45 – 49 cm	< 44 cm	> 50 cm
24 meses	46 – 50 cm	< 45 cm	> 51 cm
3 años	47 – 51 cm	< 46 cm	> 52 cm
4 años	48 – 52 cm	< 47 cm	> 53 cm
5 años	49 – 53 cm	< 48 cm	> 54 cm

Nota. Los rangos pueden variar ligeramente según sexo y biotipo. Se recomienda interpretar siempre en relación con curvas de percentiles y puntuaciones Z. Valores persistentemente por debajo del percentil 3 sugieren microcefalia; valores por encima del percentil 97 orientan a macrocefalia.

Fuente: Perret P, Cecilia; Pérez V, Carolina; Poblete V, María José, editoras. Manual de Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina; Agosto 2018.

En este sentido, el peso corporal en la infancia constituye uno de los parámetros más sensibles para valorar el estado de salud integral, porque ofrece información inmediata sobre la nutrición, el ritmo de crecimiento

y la capacidad del niño para adaptarse a las condiciones de su entorno. Desde los primeros días de vida (Tabla 14), el patrón ponderal sigue una secuencia relativamente constante; en efecto, una disminución fisiológica inicial del peso, seguida de un ascenso sostenido durante los meses posteriores. La comparación de este valor con estándares internacionales como los proporcionados por las curvas de crecimiento de la OMS, permite determinar si el niño evoluciona dentro de los rangos esperados para su edad y sexo (Tabla 15); más importante aún que un dato aislado es el seguimiento continuo, pues los cambios en la ganancia ponderal suelen advertir alteraciones en la salud antes de que se manifiesten signos clínicos evidentes.

El criterio diagnóstico se fundamenta en las denominadas desviaciones estándar (Tabla 16), aceptadas en una distribución poblacional; en efecto, los valores indican que tan alejado esta un peso con relación al promedio de referencia, por ejemplo, un peso x = 0 indica un valor típico o normal, en tanto que cifras positivas en +1 o +2 señalan pesos superiores al estándar; o desviaciones de -1 o -2 indican pesos inferiores a lo esperado. Esta metodología permite realizar comparaciones más precisas entre diferentes etapas del desarrollo, porque incorpora la variabilidad normal del crecimiento, asimismo, facilita la detección precoz de cambios sutiles que podrían pasar desapercibidos si solo se emplearan percentiles.

El uso de las desviaciones estándar, además de clasificar el estado nutricional, funciona como una herramienta de alerta temprana (Tabla 17); cuando un niño registra valores por debajo de −2 DE, suele sospecharse bajo peso o malnutrición, condiciones que pueden derivarse

tanto de patologías orgánicas como infecciones persistentes, trastornos metabólicos o malabsorción intestinal, como de circunstancias sociales que limitan el acceso a una alimentación adecuada.

Tabla 14.Valores referenciales de peso al nacer para niños

Puntaje Z	Peso (kg)
+3 DE	4.8 kg
+2 DE	4.2 kg
+1 DE	3.8 kg
0 DE	3.3 kg
−1 DE	2.9 kg
−2 DE	2.5 kg
−3 DE	2.1 kg

Fuente: World Health Organization. WHO Child Growth Standards: Weight-for-age charts. Geneva: WHO; 2006.

Tabla 15.Peso referencial para niños de 1 mes hasta 5 años

Edad	−2 DE	−1 DE	0 DE	+1 DE	+2 DE
1 mes	3.4	3.9	4.5	5.2	5.9
3 meses	4.6	5.2	5.9	6.7	7.5
6 meses	5.8	6.5	7.3	8.1	9.0
9 meses	6.6	7.4	8.2	9.1	10.0
12 meses	7.0	7.8	8.9	9.8	10.8

Fuente: World Health Organization. WHO Child Growth Standards: Weight-for-age charts. Geneva: WHO; 2006.

Tabla 16.Peso referencial para niñas de 2 a 5 años

Edad	−2 DE	−1 DE	0 DE	+1 DE	+2 DE
2 años	9.0	10.0	11.5	13.0	14.5
3 años	10.5	11.8	13.4	15.0	17.0
4 años	11.5	13.0	15.0	17.0	19.0
5 años	12.5	14.0	16.5	18.8	21.0

Fuente: World Health Organization. WHO Child Growth Standards: Weight-for-age charts. Geneva: WHO; 2006.

Tabla 17.Peso referencial para niños de 2 a 5 años

Edad	−2 DE	−1 DE	0 DE	+1 DE	+2 DE
2 años	9.5	10.8	12.2	14.0	15.6
3 años	11.0	12.5	14.0	16.0	18.0
4 años	12.0	13.6	15.5	17.4	19.5
5 años	13.0	14.8	17.0	19.2	21.5

Fuente: World Health Organization. WHO Child Growth Standards: Weight-for-age charts. Geneva: WHO; 2006.

En otro contexto, el crecimiento y desarrollo en la adolescencia constituye una de las transformaciones biológicas y psicosociales más intensas de la vida humana; este periodo marca la transición entre la

niñez y la adultez, e implica una reorganización profunda del cuerpo, la mente y la relación del individuo con su entorno. Desde la semiología médica, comprender estas transformaciones es indispensable para identificar lo que forma parte de la variabilidad normal y lo que constituye un signo de alarma; en efecto, el adolescente no es un niño grande ni un adulto pequeño; es una persona en transición cuyo proceso madurativo exige un abordaje clínico propio.(91)

En términos biológicos, la adolescencia se caracteriza por un crecimiento acelerado, conocido como brote o estirón puberal; este aumento rápido de la talla se debe a cambios en la secreción de hormonas del eje hipotálamo–hipófisis–gónadas, que reactivan procesos de desarrollo esquelético, muscular y adiposo. El patrón de crecimiento es distinto en ambos sexos, de hecho, las niñas suelen iniciar la pubertad antes, alcanzando su pico de crecimiento alrededor de la menarquia, mientras que en los varones el estímulo androgénico prolonga el aumento de masa muscular y densidad ósea varios años más.(92)

La antropometría en esta etapa debe interpretarse mediante indicadores que consideren edad biológica y maduración puberal, porque la talla y el peso pueden variar ampliamente entre individuos de la misma edad cronológica.(93)

En este sentido, el desarrollo sexual es un eje fundamental; la aparición de caracteres sexuales secundarios, como el crecimiento mamario en niñas y la ginecomastia fisiológica en varones, así como la aparición del vello púbico y axilar, son procesos normales que siguen patrones predecibles (94), clasificados por las etapas de Tanner (Tabla 18), la

correcta evaluación de estas etapas permite determinar si el desarrollo es acorde a la edad, es decir si existe pubertad precoz o muestra retraso. Este análisis, ayuda a detectar alteraciones endocrinas, trastornos nutricionales o enfermedades crónicas que impacten la maduración. (94)

Además de los cambios físicos, la adolescencia está marcada por transformaciones cognitivas significativas; el desarrollo del pensamiento abstracto, la capacidad de planificar y la consolidación del juicio moral derivan de la maduración del sistema nervioso central, en especial del lóbulo frontal. El clínico debe comprender que la toma de decisiones del adolescente se encuentra en evolución y que la impulsividad o dificultad para anticipar riesgos no son necesariamente rasgos patológicos, sino parte de la organización neurocognitiva propia de esta etapa.(94)

En el ámbito emocional, el adolescente vive una intensa búsqueda de identidad; cambios en el estado de ánimo, cuestionamientos personales y sensibilidad aumentada ante la opinión externa son parte del proceso adaptativo. Estos cambios pueden generar conflictos familiares que, bien orientados, forman parte de un desarrollo sano; en esta etapa, el médico debe considerar la relación del adolescente con la escuela, sus actividades recreativas y su entorno comunitario, pues todos influyen en su bienestar integral.(94)

Los cambios biológicos y psicosociales tienen implicaciones relevantes para la salud; la adolescencia es un periodo de vulnerabilidad particular frente a conductas de riesgo, como el consumo de sustancias, prácticas sexuales sin protección o hábitos alimentarios inadecuados. Educar,

orientar y prevenir son funciones clave del profesional de la salud en esta etapa donde se definen hábitos y trayectorias de vida que influirán en la salud adulta.

Tabla 18.Comparación de las Etapas de Tanner en niñas y varones

Etapa (Tanner)	Niñas – Desarrollo Mamario (M)	Niñas/Varones – Vello Púbico (P)	Varones – Desarrollo Genital (G)	Relevancia Semiológica
Tanner I	M1: Sin crecimiento mamario, tórax infantil.	P1: Sin vello púbico.	G1: Genitales infantiles; sin cambios.	Etapa prepuberal. Si persiste demasiado tiempo → sospecha de retraso puberal.
Tanner II	M2: Botón mamario, aumento inicial de areola.	P2: Vello escaso, fino, ligeramente pigmentado.	G2: Aumento testicular; escroto más laxo y pigmentado.	Indica inicio puberal. Inicia la activación hormonal (HPG).
Tanner III	M3: Crecimiento glandular mayor sin separación marcada.	P3: Vello más oscuro, rizado y abundante.	G3: Crecimiento peniano en longitud.	Ocurre el estirón puberal. Cambios rápidos en talla y composición corporal.
Tanner IV	M4: Areola se eleva formando montículo secundario.	P4: Vello denso y grueso, patrón casi adulto.	G4: Pene crece en grosor; escroto más rugoso.	Desarrollo avanzado. Permite detectar pubertad precoz o adelantada.

Tanner V	M5: Mama con desarrollo adulto; areola integrada.	P5: Distribución adulta de vello.	G5: Genitales con proporciones adultas.	Madurez sexual completa. Punto de referencia para crecimiento final.

Fuente: Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys and girls. Arch Dis Child. 1969;44(235):291–303.

A lo largo del capítulo se ha puesto énfasis en que la prevención de las enfermedades tiene su inicio en la anamnesis como fuente principal de información (Figura 4), el complemento indiscutible del examen físico concienzudo y la utilización de escalas estandarizadas y herramientas antropométricas que constituyen el pilar metodológico que conduce al clínico a la estructuración del historial completo del paciente. De igual forma, el examinador con los datos recabados esta presto a tomar las mejores decisiones enmarcadas en el respeto irrestricto de los principios bioéticos que alimentan la relación médico-paciente como factor que facilita la adherencia terapéutica, la confianza y sobre todo, la continuidad del cuidado del enfermo.



Figura 6.Diagrama de enfoque semiológico preventivo.

Fuente: Bickley LS. Bates' guide to physical examination and history taking. 13th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.

CAPÍTULO IV

4 LA HISTORIA CLÍNICA COMO HERRAMIENTA CENTRAL DE LA SEMIOLOGÍA Y LA PRÁCTICA MÉDICA

Desde una perspectiva semiológica, la historia clínica es el primer instrumento de observación y análisis, es el espacio donde la subjetividad del paciente y la objetividad del médico se encuentran para dar sentido a los signos y síntomas que construyen el discurso de la enfermedad. Cada palabra, cada descripción y cada detalle recogido en este documento se integran en un marco interpretativo que permite comprender al individuo desde su biología, su historia personal y su contexto social, por ello, la historia clínica no es un mero formulario administrativo; es la expresión escrita del acto médico y el reflejo de la calidad del pensamiento clínico.(95)

Aprender a elaborar una historia clínica significa aprender a escuchar, a preguntar con pertinencia, a organizar la información y a interpretar lo singular dentro de patrones clínicos universales. El carácter confidencial de este documento exige un manejo cuidadoso, respetuoso y seguro, en concordancia con los principios bioéticos de autonomía, beneficencia y justicia; una historia clínica bien elaborada es también una herramienta docente que permite a los estudiantes comprender la importancia del método clínico y ejercitar el pensamiento crítico, la síntesis y la capacidad de argumentación.(96)

En un contexto donde la digitalización y la tecnología han transformado la medicina contemporánea, la historia clínica mantiene su vigencia

como instrumento irremplazable de razonamiento clínico. Las plataformas digitales han simplificado el registro, la organización y la consulta de la información clínica; sin embargo, ninguna tecnología reemplaza la capacidad del médico para escuchar, observar e interpretar lo que ocurre con su paciente, el desafío consiste en aprovechar estos recursos sin convertir la consulta en una interacción distante o limitada a una pantalla. La historia clínica debe seguir reflejando no solo signos, síntomas y resultados, sino también la manera particular en que cada persona vive su enfermedad, integrando precisión científica con criterio clínico y sensibilidad humana.(96)

4.1 Conceptualización de la historia clínica

La historia clínica constituye el eje central de la práctica médica porque articula, en un mismo documento, la ciencia, el método y la dimensión humana del acto asistencial; desde una perspectiva científica, es el registro ordenado y sistemático de datos que permiten comprender la situación de salud de una persona, evaluar la evolución de un proceso patológico y fundamentar las decisiones diagnósticas y terapéuticas.(96)

La historia clínica desde una perspectiva metodológica, constituye el pilar del proceso cognitivo del examinador; en efecto, es en este momento en donde se observa la capacidad del médico para analizar la información recibida, estructurar preguntas cerradas, abiertas u orientar el interrogatorio espontaneo o dirigido; es decir, la historia clínica permite alimentar el razonamiento clínico, organizando síntomas, identificando patrones sintomáticos y reconociendo signos que motivan el accionar médico. La manera en que el médico estructura la

información determina en gran medida la calidad del juicio diagnóstico; de hecho, una historia clínica bien elaborada no solo describe, sino que interpreta; no solo registra hechos, sino que busca sentido clínico, integrando lo subjetivo y lo objetivo en un proceso continuo de análisis reflexivo. Cada dato consignado, desde un síntoma impreciso hasta un signo físico evidente, adquiere valor dentro de un marco interpretativo que solo es posible cuando el documento está elaborado con rigor, sensibilidad y método (96)

La relación entre la narrativa del paciente y el análisis clínico del médico constituye uno de los elementos más valiosos de la historia clínica; la narración del paciente aporta la dimensión humana de la enfermedad, en efecto, revela el modo en que esta altera su vida, sus preocupaciones, sus miedos y sus expectativas.

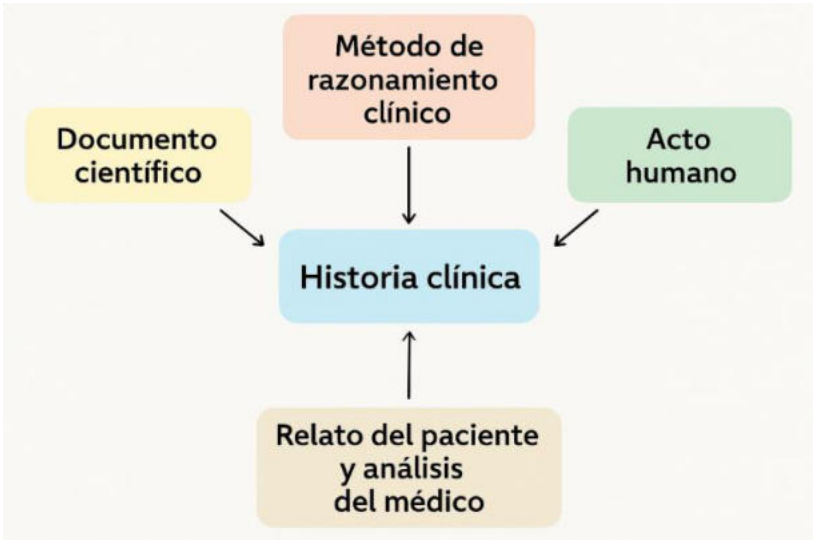


Figura 7.Conceptualización de la historia clínica
Fuente: Bickley LS. Bates' guide to physical examination and history taking. 13th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.

4.2 Funciones de la historia clínica en la práctica médica

La historia clínica cumple, ante todo, una función asistencial central (Figura 6); en efecto, es el soporte escrito del razonamiento diagnóstico y del plan terapéutico; en ella se ordenan la anamnesis, el examen físico, las hipótesis diagnósticas, los exámenes complementarios y las decisiones terapéuticas, de manera cronológica y coherente. Una historia clínica bien organizada evita que el médico tenga que confiar únicamente en su memoria; al revisar el registro puede reconocer cómo ha cambiado el paciente, qué intervenciones se realizaron y cuál fue la respuesta obtenida. Cada decisión como replantear un diagnóstico, iniciar o suspender un medicamento, modificar una conducta o realizar una derivación; debe quedar sustentada en lo documentado. Por esta razón**,** la calidad de la historia clínica forma parte de la calidad del cuidado que recibe el paciente.(97)

De esta forma, la historia clínica actúa como un puente que articula el trabajo colectivo, reduce duplicaciones innecesarias, evita errores por falta de información y garantiza que el paciente reciba una atención coordinada; en este contexto, cuando se comparte con el propio paciente, favorece la transparencia, la comprensión de su proceso de enfermedad y la toma de decisiones compartida.(97)

La revisión conjunta de historias en sesiones clínicas permite discutir errores de enfoque, detectar sesgos en la interpretación y reforzar la integración entre semiología, fisiopatología y terapéutica; de hecho, la historia clínica se convierte en un aula silenciosa donde se aprende a observar, a pensar y a argumentar clínicamente.(97)

En su dimensión investigativa y epidemiológica, la historia clínica constituye una fuente valiosa de información sobre patrones de enfermedad y respuesta terapéutica en poblaciones reales; esta información puede orientar mejoras en los protocolos de atención, apoyar acciones preventivas y ayudar a decidir dónde se necesitan mayores recursos sanitarios.(98)

Comprender estas funciones permite al futuro médico valorar la historia clínica no como un simple requisito burocrático, sino como una herramienta integral que sostiene la asistencia, la ética, la docencia, la investigación y la seguridad jurídica en la práctica médica.



Figura 8.Funciones de la historia clínica en la práctica médica.

Fuente: Adaptado de Castro I, Gámez M. Historia clínica. En: Farmacia Hospitalaria. Barcelona: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; 1993. p. 295-305.

Elementos esenciales de la historia clínica

La historia clínica comienza con la identificación del paciente. Aunque este apartado puede parecer meramente administrativo, posee una función clínica definida. Datos como el nombre, la edad, el sexo, el lugar de procedencia, la ocupación, el nivel educativo y la situación sociofamiliar permiten interpretar con mayor precisión la información obtenida durante la evaluación. Estas variables pueden modificar la frecuencia de determinadas enfermedades, su expresión clínica y la forma en que cada persona percibe, afronta y comunica sus síntomas. Por esta razón, la identificación constituye el primer paso para comprender el problema de salud dentro del contexto biográfico, social y cultural del paciente.(99)

El motivo de consulta y la enfermedad actual orientan la construcción del razonamiento clínico. El primero expresa, de manera breve y preferentemente con las palabras del paciente, la razón principal por la que busca atención médica. La enfermedad actual amplía esta información mediante una descripción cronológica del inicio y la evolución de los síntomas, sus características, los factores que los agravan o alivian y las limitaciones que ocasionan en las actividades cotidianas. La exploración detallada de aspectos como la localización, la irradiación, la intensidad y los factores desencadenantes permite caracterizar cada manifestación y estimar su valor diagnóstico. De este modo, el relato del paciente se organiza y se traduce a un lenguaje clínico preciso, sin perder su experiencia personal del padecimiento.(100)

Los antecedentes personales, familiares, quirúrgicos y farmacológicos aportan información que amplía la comprensión del problema de salud y orienta la formulación de hipótesis diagnósticas y la toma de decisiones. En particular, los antecedentes personales permiten reconocer enfermedades crónicas, hospitalizaciones, tratamientos previos y otros acontecimientos clínicos que pueden influir en el estado actual del paciente.(101)

La revisión por sistemas (Tabla 19) consiste en un interrogatorio dirigido destinado a identificar manifestaciones que el paciente no mencionó durante el relato inicial, pero que podrían estar relacionadas con su enfermedad. La exploración ordenada de los sistemas respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, endocrino, neurológico, musculoesquelético y genitourinario completa la información recogida durante la anamnesis. Los datos obtenidos permiten relacionar síntomas que inicialmente parecían aislados, reconocer posibles agrupaciones sindrómicas y valorar diagnósticos diferenciales.(102)

La revisión por sistemas amplía la información recogida durante la anamnesis mediante la exploración ordenada de los distintos sistemas orgánicos. Su propósito es identificar síntomas que el paciente no mencionó espontáneamente, ya sea porque no los relaciona con su problema actual, no los considera relevantes o los ha normalizado con el paso del tiempo. Este procedimiento no debe reducirse a una secuencia rígida de preguntas, pues exige seleccionar y formular cada interrogante de acuerdo con el motivo de consulta, los antecedentes y los hallazgos obtenidos. La información recopilada permite integrar la

experiencia relatada por el paciente con los datos semiológicos que sustentan el razonamiento diagnóstico.(102)

La información obtenida mediante la revisión por sistemas puede modificar la interpretación del síntoma inicial y orientar la evaluación hacia un posible síndrome coronario. Si esta exploración se omite, algunos datos relevantes podrían pasar inadvertidos, lo que limitaría el razonamiento clínico y aumentaría el riesgo de establecer un diagnóstico incorrecto o tardío.(102)

Su utilidad no depende de formular una gran cantidad de preguntas, sino de seleccionar aquellas que ayuden a comprender el problema clínico. La información obtenida ordena los hallazgos, completa la anamnesis y permite confirmar, descartar o reformular las hipótesis diagnósticas planteadas inicialmente.(102)

El examen físico sigue una secuencia organizada y exige del médico dominio técnico, capacidad de observación y consideración hacia el paciente. Mediante la inspección, la palpación, la percusión y la auscultación se obtienen signos objetivos que pueden respaldar la información recogida durante la anamnesis, mostrar diferencias con el relato inicial o aportar elementos que modifiquen su interpretación.(102)

Las mediciones antropométricas ofrecen información cuantificable sobre el crecimiento, el estado nutricional, la distribución del tejido adiposo y la masa muscular. El peso, la talla, el perímetro de la cintura y el índice de masa corporal, junto con otros parámetros seleccionados de acuerdo con las características del paciente, ayudan a detectar

alteraciones y a estimar el riesgo cardiometabólico o la posible pérdida de masa muscular durante el seguimiento clínico.(102)

El juicio diagnóstico se construye al relacionar los síntomas, los signos, los antecedentes y los resultados de los estudios complementarios. No consiste únicamente en identificar una enfermedad, sino en formular hipótesis compatibles con el cuadro clínico, estimar la probabilidad de cada una y contrastarlas con otras explicaciones posibles. Mediante este proceso, los datos obtenidos durante la evaluación semiológica adquieren sentido y orientan las decisiones clínicas.(88)

Tabla 19.Revisión semiológica por sistemas en la historia clínica

Sistema evaluado	**Preguntas que orientan el interrogatorio**	**Manifestaciones que deben investigarse**	**Situaciones clínicas de alerta**
Cardiovascular	¿Ha sentido dolor o presión en el pecho, palpitaciones o falta de aire? ¿Los síntomas aparecen durante el esfuerzo? ¿Disminuyen al descansar? ¿Necesita varias almohadas para dormir?	Dolor torácico opresivo, disnea de esfuerzo, ortopnea, edema en las extremidades, palpitaciones y síncope.	Síndrome coronario agudo, insuficiencia cardiaca descompensada, arritmias con repercusión hemodinámica y taponamiento cardiaco.
Respiratorio	¿Presenta tos, expectoración, ruidos	Tos persistente, expectoración,	Crisis asmática grave,

	al respirar o sensación de falta de aire? ¿Los síntomas se relacionan con el ejercicio, el frío, alérgenos u otras exposiciones?	sibilancias, disnea, dolor pleurítico y presencia de estertores durante la auscultación.	neumonía, exacerbación de EPOC, embolia pulmonar y neumotórax.
Gastrointestinal	¿Ha tenido náuseas, vómitos, dolor abdominal o cambios en el apetito? ¿Ha observado alteraciones en la frecuencia o las características de las deposiciones?	Dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, vómitos, hematemesis, melena y cambios en el hábito intestinal.	Abdomen agudo, hemorragia digestiva, colangitis y pancreatitis aguda.
Genitourinario	¿Siente dolor o ardor al orinar? ¿Ha cambiado la frecuencia o el volumen de la orina? ¿Ha observado sangre, secreciones o alteraciones del ciclo menstrual?	Disuria, polaquiuria, hematuria, cambios en el volumen urinario, secreciones genitales anormales y amenorrea.	Pielonefritis, lesión renal aguda y embarazo ectópico.

Neurológico	¿Ha presentado cefalea, mareo, pérdida de fuerza o cambios en la sensibilidad? ¿Ha tenido convulsiones, desmayos o dificultad para hablar?	Cefalea, déficit motor, parestesias, convulsiones, alteraciones del lenguaje y trastornos del equilibrio.	Accidente cerebrovascular, meningitis, estado epiléptico y lesión intracraneal expansiva.
Endocrino y metabólico	¿Ha experimentado cambios involuntarios de peso o apetito? ¿Siente más sed de lo habitual? ¿Tolera mal el frío o el calor?	Polidipsia, poliuria, intolerancia al frío o al calor y aumento o pérdida de peso sin causa aparente.	Descompensación diabética, hipotiroidismo, tirotoxicosis y crisis suprarrenal.
Musculoesquelético	¿Siente dolor en las articulaciones o los músculos? ¿Presenta rigidez, inflamación o dificultad para realizar sus actividades habituales?	Artralgias, mialgias, rigidez matutina, edema articular, deformidades y limitación funcional.	Artritis séptica, polimialgia reumática y fracturas no diagnosticadas.
Dermatológico	¿Ha observado lesiones, cambios de coloración o picazón	Exantemas, descamación, prurito,	Reacciones cutáneas graves asociadas con

	en la piel? ¿Ha notado modificaciones en las uñas o el cabello?	ulceraciones y alteraciones de las uñas o el cabello.	medicamentos y enfermedades sistémicas con manifestaciones dermatológicas.
Psiquiátrico	¿Ha sentido tristeza o ansiedad persistentes? ¿Ha cambiado su manera de dormir, pensar o relacionarse con los demás? ¿Ha tenido pensamientos de hacerse daño?	Insomnio, anhedonia, irritabilidad, cambios conductuales, pensamiento desorganizado e ideación suicida.	Riesgo de suicidio, episodio psicótico, manía y episodio depresivo mayor.
Hematológico	¿Ha presentado sangrado sin causa aparente, moretones con facilidad o infecciones recurrentes? ¿Ha tenido fiebre persistente o cansancio marcado?	Petequias, equimosis, palidez, sangrado anormal, fiebre prolongada e infecciones frecuentes.	Leucemia, anemia grave y trastornos importantes de la coagulación.

Sistema	Preguntas orientadoras	Signos o síntomas clave	Alertas diagnósticas relevantes
Cardiovascular	¿Ha presentado	Dolor opresivo,	Angina inestable, insuficiencia cardiaca,

	dolor torácico, palpitaciones o dificultad para respirar? ¿Ocurre con esfuerzo? ¿Se alivia con reposo?	disnea de esfuerzo, ortopnea, edemas, síncope.	arritmias, taponamiento, síndrome coronario agudo.
Respiratorio	¿Tiene tos, sibilancias o sensación de falta de aire? ¿Hay relación con ejercicio, frío o alérgenos?	Tos crónica, sibilancias, disnea, estertores, dolor pleurítico.	Asma, neumonía, EPOC, embolia pulmonar, neumotórax.
Gastrointestinal	¿Ha notado náuseas, vómitos, cambios en el apetito o alteraciones en el ritmo intestinal?	Dolor abdominal, diarrea, constipación, vómitos, hematemesis, melena.	Abdomen agudo, hemorragia digestiva, colangitis, pancreatitis.

Genitourinario	¿Ha presentado dolor al orinar, cambios en la frecuencia urinaria o alteraciones en el ciclo menstrual?	Disuria, polaquiuria, hematuria, secreciones anormales, amenorrea.	Infección urinaria alta, insuficiencia renal aguda, embarazo ectópico.
Neurológico	¿Ha tenido cefalea, mareos, pérdida de fuerza o sensibilidad? ¿Convulsiones o alteración del lenguaje?	Cefalea, déficit motor, parestesias, convulsiones, trastornos del equilibrio.	ACV, meningitis, crisis epilépticas, lesiones expansivas intracraneales.
Endocrino–Metabólico	¿Siente cambios en el peso, el apetito, la temperatura o la sed?	Polidipsia, poliuria, intolerancia al frío o calor, cambios ponderales.	Diabetes descompensada, hipotiroidismo, hipertiroidismo, crisis adrenal.

Músculo–esquelético	¿Ha presentado dolor articular o muscular, rigidez o limitación funcional?	Artralgias, mialgias, rigidez matutina, deformidades articulares.	Artritis séptica, polimialgia reumática, fracturas ocultas.
Dermatológico	¿Tiene lesiones en la piel, prurito o cambios en uñas y cabello?	Exantemas, descamación, prurito, ulceraciones.	Reactividad medicamentosa grave, enfermedades sistémicas con manifestaciones cutáneas.
Psiquiátrico	¿Ha experimentado tristeza persistente, ansiedad, alteraciones del sueño o del pensamiento?	Insomnio, anhedonia, irritabilidad, ideación disfuncional.	Riesgo suicida, psicosis, episodios maníacos o depresivos mayores.
Hematológico	¿Ha notado sangrados fáciles, hematomas o	Petequias, equimosis, palidez, fiebre persistente.	Leucemias, anemias severas, trastornos de la coagulación.

	infecciones frecuentes?		

Fuente: Adaptado de Bickley LS. Bates: Guide to Physical Examination and History Taking. 13th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.

4.3 La anamnesis como fundamento del método clínico

La anamnesis (véase el apéndice) sostiene buena parte del razonamiento clínico. No se limita a formular preguntas y registrar respuestas, sino que implica escuchar con atención, comprender la experiencia de enfermedad del paciente y organizar su relato para definir con mayor precisión el problema de salud.(103)

El orden del interrogatorio responde a criterios clínicos sustentados en la fisiopatología y en el reconocimiento de patrones sindrómicos. Esta secuencia permite aclarar expresiones imprecisas, caracterizar los síntomas y relacionarlos con los antecedentes y la evolución del cuadro. De esta manera, el relato adquiere una estructura útil para formular y contrastar hipótesis diagnósticas coherentes. (104)

La historia de la enfermedad actual se organiza de forma cronológica para reconstruir el inicio y la evolución del problema, así como la relación temporal entre sus manifestaciones. Precisar cuándo aparecieron los síntomas, cómo cambiaron desde entonces, qué circunstancias los desencadenaron y si estuvieron precedidos por algún acontecimiento relacionado permite establecer el tiempo de evolución y distinguir entre procesos agudos, subagudos y crónicos.(105)

La anamnesis adquiere mayor utilidad cuando el médico relaciona el relato del paciente con lo que observa durante la entrevista. El tono y la fluidez del habla, la postura, el patrón respiratorio, la dificultad para encontrar palabras y las expresiones de dolor o ansiedad aportan información que puede complementar, precisar o mostrar diferencias respecto de lo expresado verbalmente. Escuchar y observar de manera simultánea permite reconocer signos que aparecen durante el encuentro clínico y valorar con mayor fundamento las hipótesis diagnósticas.(106)

El interrogatorio también debe considerar el entorno social, emocional y cultural en el que vive la persona. Las relaciones familiares, las condiciones laborales, los recursos económicos, las creencias y las experiencias afectivas pueden modificar la percepción de los síntomas, la forma de comunicarlos y la disposición para seguir el tratamiento. Conocer estas circunstancias facilita una comprensión más completa del problema de salud y permite identificar barreras que podrían afectar el acceso a la atención o el cumplimiento de las indicaciones médicas. (104)

Al finalizar el relato espontáneo, el médico formula preguntas para precisar el inicio y la evolución del problema. El paciente explica que la dificultad para respirar apareció hace cinco días y ha aumentado gradualmente: al principio la notaba al subir escaleras, pero ahora también ocurre cuando camina distancias cortas.(104)

Durante la conversación, el médico advierte que el paciente interrumpe algunas frases para tomar aire, utiliza discretamente los músculos accesorios de la respiración y presenta una frecuencia respiratoria

elevada. También se muestra inquieto. Estas observaciones complementan los síntomas descritos y ayudan a valorar el cuadro clínico y a orientar las hipótesis diagnósticas.(98,104)

Durante la entrevista también se conoce cómo el malestar afecta la vida del paciente. Vive solo, se dedica a la carpintería y refiere antecedentes de tabaquismo. El cansancio le impide completar con normalidad su jornada laboral, un dato que ayuda a valorar la limitación que experimenta en sus actividades habituales.(107)

Una vez concluida la anamnesis, el médico relaciona la secuencia de aparición de los síntomas con sus características, las manifestaciones acompañantes y los antecedentes. La información reunida permite considerar una posible insuficiencia cardiaca o la exacerbación de una enfermedad respiratoria crónica, hipótesis que requieren contrastarse con la exploración física y los estudios complementarios. La caracterización semiológica del relato orienta qué aspectos deben examinarse con mayor atención y qué medidas iniciales podrían ser necesarias.(107)

Este caso muestra cómo una entrevista ordenada y atenta permite formular hipótesis diagnósticas antes de disponer de pruebas complementarias. La disnea progresiva, cada vez más limitante durante el esfuerzo, junto con la ortopnea y el edema referidos, sugiere congestión circulatoria o compromiso cardiopulmonar. Para el estudiante, el valor del ejercicio está en reconocer que describir con precisión la evolución de los síntomas ayuda a interpretar los hallazgos del examen físico y a dar continuidad al razonamiento clínico.(107)

Caracterizar la disnea exige precisar cómo la percibe el paciente, cuánto limita sus actividades y qué circunstancias la alivian o agravan. Estas preguntas permiten describir con claridad una experiencia subjetiva y valorar su significado clínico. La relación con el esfuerzo y la tos productiva ayudan a explorar posibles causas cardiacas o respiratorias; sin embargo, la ausencia de dolor torácico agudo no permite excluir una embolia pulmonar ni un infarto de miocardio. El estudiante debe comprender qué información aporta cada pregunta y hasta dónde puede orientar la interpretación del cuadro.

El contexto biopsicosocial ayuda a comprender las circunstancias en las que aparece y evoluciona la enfermedad. La ocupación, los recursos económicos, el antecedente de tabaquismo y una infección respiratoria reciente aportan datos con implicaciones diferentes: algunos orientan sobre posibles causas o desencadenantes, mientras otros permiten reconocer dificultades para seguir el tratamiento. Considerarlos durante la entrevista vincula el problema clínico con las condiciones de vida del paciente y permite valorar su posible influencia en la evolución.

En pediatría, la anamnesis requiere adaptar la entrevista a la edad y al desarrollo del niño (Tabla 20). La información se obtiene de lo que el menor puede expresar, del relato de su cuidador y de la observación del profesional. Cada fuente aporta una perspectiva que debe integrarse durante la evaluación. Para comprender el motivo de consulta, el médico necesita escuchar a ambos y prestar atención al comportamiento del niño, sus gestos y su manera de relacionarse, especialmente cuando todavía no puede describir con palabras lo que siente.(108)

La entrevista comienza por conocer la razón de la consulta, que habitualmente explican los padres o cuidadores. La participación del niño se incorpora según su edad y sus posibilidades de comunicación. En el lactante, el malestar puede manifestarse mediante cambios en el llanto, rechazo del alimento, alteraciones del sueño o menor actividad. El preescolar suele expresarlo con gestos y frases sencillas; a medida que crece, puede describir con mayor detalle sus síntomas y emociones. El médico ajusta su lenguaje, su actitud y las preguntas al desarrollo del menor para facilitar su participación.(108)

Para reconstruir la enfermedad actual es necesario establecer cuándo comenzaron los síntomas, cómo aparecieron y qué cambios han presentado desde entonces, incluidos los factores que los agravan o alivian. Las variaciones propias de la edad y las distintas interpretaciones de los cuidadores sobre el comportamiento infantil hacen necesario precisar cada dato. Durante este proceso, la observación semiológica (Tablas 21 y 22) complementa el relato: la forma de respirar, llorar o alimentarse, así como la respuesta a la exploración física, aporta información sobre el estado del niño. La anamnesis pediátrica reúne así lo que comunican el menor y sus cuidadores con lo que el profesional observa en su conducta.(108)

Los antecedentes perinatales ayudan a comprender si algún acontecimiento del embarazo, el parto o el periodo neonatal guarda relación con el problema actual del niño. Al explorar estos periodos con los cuidadores, pueden recuperarse datos que no se mencionaron al inicio de la entrevista y que, al relacionarlos con las manifestaciones presentes, permiten interpretar mejor el cuadro clínico.(109)

La historia clínica también recoge las circunstancias familiares y el entorno en el que crece el niño. Conocer las condiciones de la vivienda, las relaciones dentro de la familia, su escolarización y quiénes se ocupan de su cuidado permite situar el problema de salud en su vida cotidiana. Las prácticas de crianza y las posibilidades de acceder a los servicios sanitarios completan esta información, pues pueden influir tanto en la aparición de la enfermedad como en su evolución. (109)

Tabla 20.Parámetros comparativos de crecimiento por edad

Edad	Peso promedio	Talla promedio	Perímetro cefálico	Observaciones clínicas
Recién nacido (0–1 mes)	3.1–3.4 kg	48–52 cm	34–35 cm	Pérdida fisiológica inicial de peso (5–10%). Crecimiento acelerado.

Fuente: Perret C. Manual de Pediatría. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2020.

Nota: Revise la tabla interactiva. https://drive.google.com/file/d/1o67a69oVBjBtjAq1mCBrtsQRGm7g2HJ4/view?usp=sharing

El sexo biológico influye en la frecuencia de ciertas enfermedades a través de diferencias hormonales y en la regulación de la respuesta inmunitaria. El lupus eritematoso sistémico, la tiroiditis de Hashimoto y la artritis reumatoide, por ejemplo, son más frecuentes en las mujeres; en esta distribución intervienen diversos mecanismos, entre ellos los hormonales e inmunológicos. En los hombres, las enfermedades

cardiovasculares suelen manifestarse a edades más tempranas. Esta tendencia se relaciona con factores biológicos, como las diferencias en el metabolismo de los lípidos, y con exposiciones que varían entre poblaciones, entre ellas el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol.(110)

También existen diferencias en la distribución de algunas enfermedades infecciosas. Las características anatómicas del aparato urinario femenino favorecen una mayor frecuencia de infecciones urinarias. En los varones, la mayor prevalencia de tuberculosis puede relacionarse, entre otros factores, con el consumo problemático de alcohol y con exposiciones laborales que aumentan el riesgo de enfermar. (111)

Conocer el lugar de origen del paciente y las regiones donde ha vivido ayuda a identificar exposiciones relevantes para su salud. Algunas zonas presentan enfermedades infecciosas y parasitarias endémicas; en otras, la altitud, la contaminación atmosférica o el uso de biomasa como combustible pueden influir en las condiciones respiratorias. La residencia rural o urbana también aporta contexto, aunque es necesario precisar las condiciones de saneamiento, el tipo de trabajo y las exposiciones ambientales de cada persona. Los hábitos alimentarios, las prácticas culturales y las posibilidades de acceder a la atención médica completan esta información y permiten interpretar el problema clínico dentro de su entorno.(112)

Tabla 21.Frecuencia cardiaca y respiratoria normal por edad

Edad	Frecuencia cardiaca (lpm)	Frecuencia respiratoria (rpm)	Comentario semiológico
RN–1 mes	100–160	30–60	Alta variabilidad fisiológica.

Fuente: Perret C. Manual de Pediatría. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2020.

Nota: Revise la tabla interactiva. https://drive.google.com/file/d/1oLmkfPxZI0Dpo-fTT9jUmXx_RWWuue1u/view?usp=sharing

El lugar de residencia permite comprender algunas de las condiciones que influyen en la salud del paciente. En zonas rurales, la distancia o las dificultades de acceso a los servicios sanitarios pueden demorar la consulta y aumentar el riesgo de complicaciones. Según el entorno y las actividades que realiza la persona, también pueden existir exposiciones a pesticidas, animales ponzoñosos o agentes causantes de zoonosis y parasitosis. En áreas urbanas, la contaminación, la escasa actividad física y determinados hábitos alimentarios pueden contribuir al desarrollo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares. La inseguridad y la violencia, presentes en distintos entornos, también pueden afectar la salud mental. Explorar estas circunstancias ayuda al médico a dirigir el interrogatorio y a plantear hipótesis acordes con las exposiciones de cada paciente.(112)

El estado civil aporta información sobre la situación personal, pero es necesario explorar cómo funciona la red de apoyo en la vida cotidiana. Una pareja, los familiares o las personas cercanas pueden colaborar con los cuidados y facilitar la continuidad del tratamiento. La viudez, una

separación o vivir solo pueden acompañarse de aislamiento y dificultades para mantener una alimentación adecuada, tomar los medicamentos o acudir a los controles, aunque estas situaciones no implican por sí mismas falta de apoyo. Por ello, conviene conocer con quién vive el paciente, a quién puede recurrir y qué ayuda recibe, de modo que el plan de atención responda a sus posibilidades y necesidades.(113)

Las creencias religiosas pueden influir en la alimentación, la aceptación de tratamientos y el significado que una persona atribuye al sufrimiento. Algunos pacientes rechazan las transfusiones por motivos de fe, una decisión que debe considerarse al planificar la atención de una hemorragia, una anemia grave o una cirugía mayor. El ayuno religioso también puede afectar el control metabólico, especialmente en personas con diabetes. La comunidad religiosa puede ofrecer compañía y apoyo emocional durante la enfermedad o el duelo; determinadas interpretaciones de las creencias, por su parte, pueden influir en el momento de buscar atención y en la elección de tratamientos o remedios tradicionales. Durante la anamnesis, corresponde explorar estas preferencias con respeto, sin atribuirlas automáticamente a la afiliación religiosa, para comprender cómo intervienen en las decisiones y en la experiencia del paciente.(114)

El sexo, la procedencia, el lugar de residencia, el estado civil y la religión se relacionan entre sí y con las circunstancias particulares de cada persona. Un hombre que vive en la ciudad, afronta fuertes exigencias laborales y carece de apoyo cercano puede tener necesidades distintas de las de una mujer dedicada al trabajo agrícola que encuentra

dificultades para acceder a los servicios sanitarios. Estas características orientan la exploración de riesgos y barreras concretas, pero no determinan por sí solas un diagnóstico. Integrarlas en la anamnesis ayuda a comprender cómo el entorno social, las experiencias emocionales y la cultura influyen en la aparición y evolución de la enfermedad, así como en las posibilidades de recibir atención.(115)

Tabla 22.Signos de alarma según edad

Edad	Signos clínicos críticos
Lactantes pequeños	Rechazo alimentario, quejido, pausas respiratorias, irritabilidad persistente, fiebre >38°C, fontanela abombada, cianosis.

Fuente: Kliegman RM, St. Geme JW, Blum NJ, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

Nota: Revise la tabla interactiva. https://drive.google.com/file/d/1Tkuk1SxH7SmRtyOXJHzbKchKUiOXqJr3/view?usp=sharing

4.4 El examen físico, correlato objetivo de la narrativa clínica

El examen físico aporta hallazgos observables que permiten contrastar las hipótesis formuladas durante la anamnesis. Al explorar al paciente, el médico busca signos que ayuden a explicar sus síntomas y que puedan registrarse y compararse en evaluaciones posteriores. Cada maniobra debe tener un propósito clínico: aclarar una sospecha, valorar su plausibilidad o reconocer datos que obliguen a reconsiderarla. Su utilidad depende de relacionar lo encontrado con el relato y los antecedentes del paciente, teniendo en cuenta que un hallazgo aislado puede ser insuficiente para confirmar o excluir una enfermedad.(116)

La exploración física también orienta la selección de estudios de imagen, biomarcadores y otras pruebas complementarias. En una persona con disnea, la presencia de estertores basales, un tercer ruido cardiaco y edema maleolar apoya la sospecha de insuficiencia cardiaca y ayuda a decidir qué estudios solicitar. Ante un dolor abdominal, la defensa muscular y otros signos de irritación peritoneal pueden alertar sobre un proceso que requiere evaluación urgente. Estos hallazgos proporcionan un contexto para elegir las pruebas e interpretar sus resultados.(116)

La inspección, la palpación, la percusión y la auscultación son las técnicas básicas del examen físico (Tabla 23). La inspección comienza con una observación ordenada de la postura, la facies, la respiración, la coloración de piel y mucosas, los movimientos y las posibles lesiones o deformidades. En un paciente con disnea, adoptar la posición de trípode, utilizar los músculos accesorios del cuello o respirar con los labios fruncidos puede indicar un mayor trabajo respiratorio y orientar hacia un posible trastorno obstructivo. En pediatría, la disminución visible de masa en las extremidades, un abdomen prominente o cambios en el cabello pueden sugerir alteraciones nutricionales. Aunque estos signos no establecen por sí solos el diagnóstico, ayudan a dirigir la exploración y la valoración antropométrica posterior.(117)

La palpación permite explorar los tejidos mediante el tacto y reconocer su temperatura, consistencia, movilidad y sensibilidad. En el abdomen se realiza de forma ordenada y suave, comenzando por las zonas alejadas del dolor para buscar defensa muscular, masas, aumento del tamaño de las vísceras o puntos dolorosos. Cuando la molestia se localiza en la fosa

ilíaca derecha, el dolor a la palpación en el punto de McBurney, junto con otros hallazgos, puede respaldar la sospecha de apendicitis. En las extremidades, la evaluación de los pulsos, la temperatura y el llenado capilar ayuda a valorar la perfusión. Un pie frío y pálido, sin pulsos distales palpables, debe alertar sobre un posible compromiso vascular.(118)

La percusión aporta información sobre los tejidos y el contenido de las cavidades a partir del sonido obtenido al golpear suavemente la superficie corporal. En el tórax, la hiperresonancia puede indicar una cantidad excesiva de aire, mientras que la matidez puede corresponder a una consolidación pulmonar o a líquido en el espacio pleural. La exploración abdominal permite identificar cambios compatibles con ascitis, crecimiento de órganos o masas. Su interpretación se integra con los demás hallazgos del examen físico y ofrece una orientación inmediata, sin procedimientos invasivos ni equipos especializados.(118)

Mediante la auscultación, el examinador identifica e interpreta los sonidos cardiacos, respiratorios e intestinales en relación con los síntomas y antecedentes del paciente. Un soplo sistólico irradiado hacia el cuello sugiere estenosis aórtica; un tercer ruido cardiaco, cuando aparece en un contexto patológico, puede apoyar la sospecha de disfunción ventricular o sobrecarga de volumen. En una persona con disnea y tos, los estertores crepitantes finos en las bases pueden ser compatibles con edema pulmonar, mientras que las sibilancias difusas sugieren estrechamiento de las vías aéreas, como ocurre en el broncoespasmo. Ante dolor y distensión abdominal, la ausencia de ruidos intestinales puede acompañar a un íleo paralítico o una

peritonitis, aunque este hallazgo aislado no permite establecer el diagnóstico. El valor de la auscultación depende de relacionar cada sonido con las posibles alteraciones del flujo sanguíneo, la ventilación o la motilidad intestinal y de contrastarlo con el resto de la evaluación clínica.(118)

Tabla 23.Técnicas del examen físico y sus principales aplicaciones clínicas

Técnica semiológica	Descripción operativa	Qué información aporta	Ejemplos clínicos pedagógicos
Inspección	Observación sistemática del cuerpo, postura, gestos, movimientos y características visibles de piel, mucosas y tórax.	Permite identificar signos evidentes: simetrías, deformidades, alteraciones de coloración, patrones respiratorios, edema, lesiones, facies y estado nutricional.	Un paciente con EPOC muestra uso de músculos accesorios y tórax en tonel. En un niño desnutrido se observan extremidades adelgazadas, abdomen globoso y cabello frágil. Un paciente con ictericia presenta coloración amarillenta visible desde la inspección inicial.

Fuente: Galimany J. Semiología – Examen físico. 2017.

Nota: Revise la tabla interactiva. https://drive.google.com/file/d/1XrS-blA9gGVf-FVqwdnbxOQD1iEAAeUH/view?usp=sharing

Los signos del examen físico se interpretan en relación con la historia del paciente. Identificar roncus o palpar un hígado aumentado de tamaño exige considerar qué pueden significar esos hallazgos en las circunstancias de la consulta. Un joven con disnea súbita después de un esfuerzo intenso plantea posibilidades distintas de las de un adulto mayor cuya dificultad respiratoria ha progresado durante semanas. En el primero, la hiperresonancia unilateral y la disminución del murmullo vesicular pueden orientar hacia un neumotórax espontáneo. En el segundo, los estertores crepitantes bilaterales, un soplo compatible con insuficiencia mitral y el edema periférico apoyan la sospecha de insuficiencia cardiaca. Aunque ambos refieren falta de aire, la evolución del síntoma y los signos acompañantes conducen a hipótesis diferentes. Esta relación entre lo referido y lo observado da sentido diagnóstico a la exploración.(119)

Seguir una secuencia organizada durante el examen físico disminuye las omisiones y facilita la comparación con evaluaciones posteriores. Para el estudiante, adoptar un recorrido cefalocaudal o por sistemas ayuda a adquirir soltura en las maniobras y a dedicar mayor atención a los hallazgos. La exploración cardiovascular debe integrar la evaluación del precordio, los pulsos, la presión arterial, la auscultación y la búsqueda de edemas. En el examen neurológico, una secuencia que abarque el estado mental, los pares craneales, la fuerza, la sensibilidad, los reflejos y la coordinación permite mantener una evaluación ordenada.(120)

La calidad del examen físico también se refleja en la concordancia entre examinadores. Para que un hallazgo pueda reconocerse de manera semejante, se necesitan técnicas estandarizadas y práctica bajo

supervisión. Si dos estudiantes describen resultados distintos en un mismo paciente, conviene revisar tanto la ejecución de la maniobra como los criterios empleados para interpretarla. Analizar estas discrepancias durante la formación permite corregir dificultades técnicas y afinar el juicio clínico, con el propósito de reducir errores en la práctica posterior.(121)

La manera de realizar el examen físico influye en la confianza que el paciente deposita en el médico y en su disposición a colaborar. Explicar cada maniobra, tocar con cuidado y resguardar la intimidad permite que la persona se sienta respetada durante la exploración. La prisa, la brusquedad o la falta de explicaciones pueden generar incomodidad y percibirse como desinterés. Expresiones sencillas, como «ahora voy a escuchar su corazón» o «avíseme si siente dolor al presionar aquí», ayudan al paciente a comprender lo que ocurre y a participar en la evaluación. Cada maniobra ofrece así una oportunidad para comunicar atención y respeto hacia una persona cuya historia y experiencia de enfermedad acompañan los hallazgos clínicos. La precisión técnica y el trato digno deben estar presentes durante toda la exploración.(121)

El examen físico permite relacionar los síntomas descritos por el paciente con los signos identificados durante la exploración. Su aporte sigue siendo necesario junto a los recursos tecnológicos, pues ayuda a precisar las hipótesis diagnósticas y a seleccionar los estudios complementarios pertinentes. También ofrece una oportunidad para fortalecer la confianza mediante una atención cuidadosa. Por ello, la enseñanza de la semiología médica integral debe desarrollar tanto la

habilidad para ejecutar e interpretar las maniobras como el respeto por la persona examinada.(121)

La semiología del deporte aplica los principios de la evaluación clínica al organismo sometido a ejercicio regular, entrenamiento y competencia. Aunque muchas personas que practican deporte se consideran sanas, las exigencias de su actividad pueden originar adaptaciones fisiológicas, sobrecarga o lesiones que todavía no producen molestias evidentes. La valoración busca diferenciar las respuestas esperables al entrenamiento de los hallazgos que sugieren enfermedad o un riesgo para la salud.(122)

La evaluación del aparato locomotor comprende la observación de la postura y las asimetrías, la palpación de los tejidos y las pruebas de movilidad, fuerza y estabilidad. Estos procedimientos ayudan a identificar posibles lesiones o manifestaciones de sobreuso. En la exploración cardiovascular, la bradicardia sinusal puede ser una adaptación al entrenamiento; su interpretación depende del contexto clínico. El síncope durante el esfuerzo, el dolor torácico, la disnea desproporcionada y los antecedentes familiares de muerte súbita justifican una evaluación más detallada.(123)

Los hallazgos respiratorios deben analizarse en relación con el ejercicio y con las condiciones en que se practica, como el frío, la altitud o la contaminación, especialmente cuando existe disnea o sospecha de broncoconstricción inducida por el ejercicio. El peso, la composición corporal y los perímetros musculares requieren una interpretación acorde con la disciplina deportiva y la etapa del entrenamiento. Las variaciones bruscas de peso, la pérdida de masa muscular o el descenso

del rendimiento pueden motivar la investigación de sobreentrenamiento, deficiencias nutricionales o alteraciones metabólicas. El seguimiento de estas mediciones permite reconocer cambios que una valoración aislada podría pasar por alto.(124)

La evaluación del deportista debe incluir su estado emocional y las circunstancias que rodean la práctica deportiva. Conviene conocer cómo afronta la competencia, qué presiones recibe, cómo descansa y qué significado tienen para él el rendimiento y la derrota. El insomnio, la irritabilidad, la apatía o la ansiedad pueden coexistir con fatiga, molestias físicas y un descenso del desempeño. Interpretar estas manifestaciones en conjunto ayuda a comprender el problema y a reconocer necesidades que podrían pasar inadvertidas si la consulta se centrara exclusivamente en la capacidad física.(125)

Reconocer signos de sobrecarga, recuperación insuficiente o pérdida de función permite revisar las exigencias del entrenamiento y realizar ajustes oportunos. Esta valoración preventiva busca reducir la posibilidad de lesiones o complicaciones más graves. Las revisiones médicas periódicas, acompañadas de una exploración sistemática, ayudan a identificar cambios y a orientar una práctica deportiva más segura.(126)

Para el estudiante, la evaluación del deportista permite observar cómo responde el organismo a demandas físicas sostenidas. La interpretación de los hallazgos exige relacionar las adaptaciones fisiológicas con posibles alteraciones y con las exigencias de cada disciplina. Este ejercicio favorece un razonamiento clínico capaz de considerar distintas

explicaciones, manteniendo la salud y el bienestar de la persona como referencia de la valoración.(126)

Las lesiones deportivas pueden aparecer cuando las demandas de la actividad superan la capacidad de adaptación y recuperación de los tejidos, o cuando intervienen factores externos durante la práctica. Su evaluación (Tabla 24) debe considerar tanto los episodios traumáticos como los procesos asociados con cargas repetidas. Pueden comprometer músculos, tendones, huesos, articulaciones o estructuras nerviosas, y verse favorecidas por una técnica inadecuada, descanso insuficiente o preparación física que no corresponde al esfuerzo requerido.(127)

Las afecciones musculares se encuentran entre los problemas habituales de la práctica deportiva (Tabla 25) y comprenden desde molestias por sobrecarga o contractura hasta desgarros. El dolor localizado puede acompañarse de rigidez y pérdida de fuerza, con dificultad para mantener la actividad. Durante la entrevista interesa precisar si comenzó de forma gradual o repentina, qué movimiento lo provocó y si hubo un chasquido o una sensación de tirón. La exploración puede revelar inflamación, equimosis y dolor a la palpación; en algunos desgarros importantes es posible identificar un defecto en la continuidad del músculo. Estas lesiones son frecuentes en deportes que requieren aceleraciones, giros rápidos o acciones explosivas, como el fútbol, el atletismo y el baloncesto.(128)

Muchas afecciones tendinosas asociadas con el sobreuso comienzan de forma gradual. El deportista describe dolor durante determinados movimientos o esfuerzos que, al principio, suele aliviarse con el reposo.

Como las molestias pueden permitirle seguir entrenando, es posible que demore la consulta. Precisar la relación entre el dolor y la carga ayuda a reconocer este patrón. En la exploración pueden encontrarse sensibilidad a la palpación y engrosamiento localizado; según la estructura afectada, también puede haber crepitación o alteraciones de sus propiedades mecánicas. Entre las localizaciones habituales se encuentran los tendones de Aquiles y rotuliano, los del manguito rotador y los extensores del antebrazo. La evaluación debe relacionar estos hallazgos con los movimientos repetidos y las exigencias del entrenamiento.(129)

Las lesiones articulares son habituales en la práctica deportiva. Los esguinces de tobillo y rodilla suelen ocurrir durante una torsión o un apoyo inadecuado, y pueden causar dolor inmediato, inflamación y sensación de inestabilidad. Estos hallazgos hacen sospechar una lesión ligamentaria y orientan la exploración mediante maniobras específicas para valorar la estabilidad de la articulación. En deportes de contacto o que exigen cambios rápidos de dirección, como el fútbol, reconocer y tratar estas lesiones a tiempo ayuda a limitar sus posibles consecuencias funcionales a largo plazo.(130)

Las lesiones óseas pueden limitar de manera considerable la actividad del deportista. Entre ellas, las fracturas por estrés se desarrollan cuando las cargas repetidas superan la capacidad del hueso para repararse y adaptarse. El dolor suele localizarse en una zona concreta y aparecer inicialmente durante el ejercicio; si la lesión progresa, puede persistir también en reposo. La palpación provoca dolor focal y, en ocasiones, se observa una inflamación leve, aunque no exista el antecedente de un

golpe o una caída. Este patrón debe tenerse en cuenta en corredores de larga distancia, gimnastas y personas sometidas a entrenamientos intensivos.(131)

En deportes que incluyen impactos repetidos y giros de rodilla, también pueden producirse lesiones meniscales o del cartílago articular. El deportista puede referir dolor profundo, chasquidos, episodios de bloqueo o dificultad para completar los movimientos habituales. Relacionar estas molestias con el mecanismo de lesión y los hallazgos de la exploración funcional permite orientar la evaluación y decidir si se requieren estudios complementarios. La identificación oportuna del problema ayuda a establecer medidas para preservar la función y reducir el riesgo de deterioro articular.(132)

Tabla 24.Lesiones deportivas más frecuentes según el tipo de deporte

Tipo de deporte	Lesiones más frecuentes	Estructuras comúnmente afectadas	Claves semiológicas predominantes
Fútbol	Esguince de tobillo, lesión de ligamento cruzado anterior, desgarros musculares	Tobillo, rodilla, isquiotibiales, aductores	Dolor súbito post-torsión, inflamación rápida, inestabilidad articular, impotencia funcional

Fuente: Brukner P, Khan K. Clinical Sports Medicine. 5th ed. Sydney: McGraw-Hill Education; 2017.

Nota: Revise la tabla interactiva. https://drive.google.com/file/d/1b143cN-kdvgfQHV3htknyKzdYVqmQUPP/view?usp=sharing

El sobreentrenamiento puede provocar lesiones localizadas que expliquen las molestias. El deportista puede notar fatiga persistente, menor rendimiento, dolor difuso, dificultades para dormir o cambios en el ánimo. Estas manifestaciones requieren revisar la intensidad y el volumen del entrenamiento, el tiempo destinado a la recuperación y la alimentación, junto con la búsqueda de posibles lesiones.(133)

Los nervios periféricos también pueden lesionarse por compresión, estiramiento o traumatismos durante la actividad deportiva. La presencia de hormigueo, disminución de la sensibilidad o debilidad en una zona determinada hace sospechar una afectación nerviosa. La exploración neurológica dirigida permite establecer qué nervio podría estar comprometido y distinguir estos hallazgos de los producidos por una lesión muscular o articular. Es importante señalar que estas alteraciones pueden motivar el abandono de las actividades deportivas.(133)

Tabla 25.Lesiones deportivas según predominio estructural

Estructura afectada	Lesiones frecuentes	Deportes asociados	Signos clínicos clave
Músculo	Desgarros, contracturas	Fútbol, atletismo	Dolor localizado, equimosis, pérdida de fuerza

Fuente: Soligard T, Schwellnus M, Alonso JM, et al. How much is too much? Injury risk in sport. Br J Sports Med. 2016;50(17):1037–1043.

Nota: Revise la tabla interactive. https://drive.google.com/file/d/1zZDfhWofvYtJiKCK8wdCyM1w24PaLUIq/view?usp=sharing

La prevención de las lesiones deportivas requiere conocer las condiciones en que se realiza la actividad. Una técnica deficiente, los desequilibrios musculares, un calentamiento insuficiente o el uso de calzado y superficies poco adecuados pueden favorecer su aparición. La anamnesis, el examen físico y la valoración funcional permiten reconocer estas circunstancias y orientar ajustes en la práctica deportiva para reducir el riesgo de lesiones que limiten la actividad.(134)

4.5 Hábitos alimentarios, impacto en la salud y diagnóstico clínico

Conocer los hábitos alimentarios permite comprender una parte de las condiciones que influyen en la salud del paciente. Durante la anamnesis interesa explorar qué come, cómo distribuye las comidas a lo largo del día y qué cantidades suele consumir. Las elecciones alimentarias también dependen de las costumbres familiares, la cultura, los recursos económicos y el estado emocional, por lo que deben interpretarse dentro de esas circunstancias.(135)

El interrogatorio puede precisar los horarios, el número de comidas, las porciones y los alimentos que predominan en la dieta. Los periodos prolongados sin comer, la irregularidad de los horarios o la concentración de la ingesta durante la noche pueden relacionarse con cambios en el apetito y molestias digestivas o metabólicas. Una alimentación con abundantes productos ultraprocesados, sodio, azúcares simples y grasas saturadas se asocia con obesidad, hipertensión arterial, dislipidemia y resistencia a la insulina. Estas alteraciones también pueden aparecer en personas jóvenes que no perciben problemas de salud.(136)

La exploración física aporta hallazgos que ayudan a valorar el estado nutricional (Tabla 26); en efecto, las variaciones de peso, la distribución del tejido adiposo, la acantosis nigricans, la fragilidad de las uñas, la palidez mucocutánea o el edema periférico pueden justificar una evaluación más detallada, aunque ninguno de estos signos demuestra por sí solo una alimentación inadecuada. En una persona que consume con frecuencia carbohidratos refinados y bebidas azucaradas, el aumento del perímetro abdominal puede acompañarse de otras alteraciones compatibles con síndrome metabólico. Por su parte, una dieta restrictiva o desequilibrada puede contribuir a la pérdida de masa muscular, la fatiga y los cambios en la piel o el cabello. Estos datos deben relacionarse con la historia alimentaria y con otras posibles causas clínicas.(137)

Tabla 26.Relación semiológica entre hábitos alimentarios y patologías prevalentes

Patología	**Hábitos alimentarios característicos**	**Signos clínicos y antropométricos**	**Alteraciones bioquímicas frecuentes**
Diabetes mellitus tipo 2	Alto consumo de azúcares simples y ultraprocesados	Obesidad central, acantosis nigricans	Hiperglucemia, HbA1c elevada

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000.

Nota: Revise la tabla interactiva. https://drive.google.com/file/d/1g6kPoRdB03_qAd3H0GZNicJp2jq2eiWm/view?usp=sharing

La valoración de la alimentación requiere conocer su calidad nutricional y el aporte de macronutrientes y micronutrientes, además de la cantidad de energía consumida. Una ingesta insuficiente de proteínas puede comprometer la reparación de los tejidos y la respuesta inmunitaria; las carencias de hierro, vitamina B12 o folato pueden causar anemia, y un aporte inadecuado de calcio y vitamina D puede afectar la salud ósea. El consumo escaso de fibra se relaciona con estreñimiento y mayor riesgo cardiovascular. Estos antecedentes ayudan a explorar si las molestias del paciente guardan relación con algún desequilibrio nutricional, sin atribuirlas automáticamente a la dieta. Para interpretar sus hábitos también es necesario conocer las circunstancias en que se alimenta: las costumbres familiares, la cultura, las creencias y el acceso económico y material a los alimentos condicionan sus elecciones. Tener en cuenta esta realidad permite formular orientaciones respetuosas y viables, que la persona pueda incorporar a su vida cotidiana.(138)

4.6 Antecedentes familiares, importancia en el diagnóstico clínico

Los antecedentes familiares ayudan a reconocer enfermedades que se repiten entre los parientes y a explorar si esa distribución puede relacionarse con factores hereditarios o con exposiciones compartidas. Esta información orienta la evaluación clínica y las decisiones preventivas. El árbol genealógico permite organizar los datos, visualizar su presencia en distintas generaciones y valorar su posible relevancia para la salud del paciente.(139)

Algunas historias familiares sugieren una mayor predisposición a ciertos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 o

trastornos neurológicos. Para interpretar estos antecedentes conviene precisar quién presentó la enfermedad, qué parentesco tiene con el paciente y a qué edad recibió el diagnóstico. Estos detalles ayudan a estimar el riesgo y a determinar si se necesitan medidas de detección o seguimiento más tempranas.(139)

Un diagnóstico de cáncer colorrectal a edad temprana en un familiar cercano, por ejemplo, puede motivar una valoración para iniciar el tamizaje antes de lo habitual. De forma semejante, los antecedentes de enfermedad cardiovascular en la familia permiten reconocer un posible aumento del riesgo y prestar mayor atención a las medidas preventivas.(140)

La repetición de una enfermedad dentro de una familia no implica necesariamente una causa hereditaria. Sus integrantes también pueden compartir hábitos alimentarios, exposición al humo de tabaco o situaciones de estrés persistente que influyen en su salud. Explorar estas circunstancias permite distinguir posibles contribuciones del entorno y considerarlas al planificar la atención.(141)

Investigar la historia familiar exige seleccionar los antecedentes que tienen relevancia para el paciente y relacionarlos con su situación clínica. Al considerar conjuntamente la predisposición hereditaria y las condiciones de vida compartidas, el médico dispone de una base más completa para valorar probabilidades y proponer una prevención ajustada a las necesidades de cada persona.(141).

Tabla 27.Antecedentes familiares y principales patologías asociadas en la práctica clínica

Antecedente familiar relevante	Patologías asociadas en el paciente	Implicación semiológica	Orientación clínica preventiva
Diabetes mellitus tipo 2 en padres o hermanos	Diabetes tipo 2, síndrome metabólico, resistencia a la insulina	Incrementa la probabilidad pretest ante sobrepeso, polidipsia, poliuria o hiperglucemia limítrofe	Control periódico de glucosa, HbA1c, IMC y perímetro de cintura

Fuente: Harrison TR, Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine. 21st ed. New York: McGraw-Hill; 2022.

Nota: Revise la tabla interactive. https://sites.google.com/d/1rEbkkXkzf1dE21G_hOymhFUuc4AfYils/edit?usp=sharing

4.7 Enfermedad Actual

La historia clínica organiza la información obtenida durante el encuentro con el paciente y permite analizarla mediante el método clínico. Dentro de ella, la historia de la enfermedad actual (HEA), también denominada padecimiento actual, reconstruye la secuencia de lo ocurrido desde el inicio del problema hasta la consulta. Su elaboración exige precisar las características de los síntomas, reconocer sus relaciones y valorar la relevancia de cada dato para formular hipótesis diagnósticas. Cuando este relato se recoge con atención y se registra con claridad, orienta el razonamiento clínico y deja constancia de la evolución del problema, lo que favorece la continuidad y la calidad de la atención.(142)

La historia clínica organiza la información obtenida durante el encuentro con el paciente y permite analizarla mediante el método clínico. Dentro de ella, la historia de la enfermedad actual (HEA), también denominada padecimiento actual, reconstruye la secuencia de lo ocurrido desde el inicio del problema hasta la consulta. Su elaboración exige precisar las características de los síntomas, reconocer sus relaciones y valorar la relevancia de cada dato para formular hipótesis diagnósticas. Cuando este relato se recoge con atención y se registra con claridad, orienta el razonamiento clínico y deja constancia de la evolución del problema, lo que favorece la continuidad y la calidad de la atención.(142)

La historia de la enfermedad actual (HEA) permite organizar e interpretar lo que cuenta el paciente para plantear posibles explicaciones de su problema. A medida que avanza la entrevista, el médico reconoce patrones y formula preguntas que ayudan a valorar cada hipótesis y a considerar otras alternativas. Esta información guía la exploración física y la selección de estudios complementarios pertinentes. Una historia incompleta puede conducir a solicitar pruebas sin una orientación clara o a aceptar un diagnóstico antes de haber examinado suficientemente otras posibilidades.(143)

La descripción de los síntomas requiere un orden que permita precisar cómo comenzaron y cómo han cambiado. Los mnemónicos ALICIA y FREDUSA sirven de apoyo para explorar su localización, irradiación, características e intensidad, así como los factores que los agravan o alivian, su frecuencia, duración, evolución y manifestaciones acompañantes. Cuando existen vómitos, diarrea o pérdidas de sangre, también conviene detallar la cantidad, el aspecto y la consistencia del

material eliminado, pues estos datos ayudan a valorar su posible origen y gravedad.(143)

La elaboración de la HEA comienza con la escucha del relato espontáneo. Después, las preguntas dirigidas permiten aclarar dudas y completar la información. Al redactarla, se debe mantener una secuencia cronológica comprensible, distinguir los diferentes problemas y consignar los síntomas presentes y las ausencias que tengan relevancia diagnóstica. También debe quedar claro qué información refiere el paciente y cuál ha sido comprobada: una temperatura medida de 39 °C es un dato distinto de la sensación febril sin medición.(143)

La calidad de la HEA depende de la selección y organización de la información, más que de la extensión del texto. Escuchar con atención, precisar los datos y analizar sus relaciones permite reconstruir el problema de manera útil para la toma de decisiones y contribuye a reducir errores. Este cuidado también favorece la confianza, porque el paciente percibe que su experiencia ha sido atendida y comprendida.(143)

Las siguientes tablas explican las variables que permiten caracterizar los síntomas mediante los mnemónicos ALICIA y FREDUSA. Su uso como guías del interrogatorio facilita recordar los aspectos relevantes y registrarlos con claridad en la historia de la enfermedad actual

Tabla 28.ALICIA, caracterización semiológica básica del síntoma

Letra	Ítem	¿Qué debes preguntar / registrar?	Ejemplos de redacción clínica
A	Aparición / Antigüedad	Inicio real y percibido, forma de inicio (brusco/insidioso), tiempo de evolución	Inicia hace 6 h, de inicio súbito; Refiere que empeora desde hace 3 días

Fuente: Alaniz LR. Mnemotecnias. Gac FacMed [Internet].

Nota: Revise la tabla interactiva. https://sites.google.com/d/1PMfWoXOnAIkcnjLas7tPq3v9HYVbqyTg/edit?usp=sharing

Tabla 29. FREDUSA, ampliación semiológica para completar el cuadro clínico

Letra	Ítem	¿Qué debes preguntar / registrar?	Ejemplos de redacción clínica
F	Frecuencia	Cuántas veces ocurre (por día/semana), número de episodios	3 episodios/día; Cada 2–3 horas

Fuente: Alaniz LR. Mnemotecnias. Gac FacMed [Internet].

Nota: Revise la tabla interactiva. https://sites.google.com/d/1CjcPec8gmCWhxAsEPh2ZbKAcCKzBNpDs/edit?usp=sharing

4.8 Los Antecedentes Patológicos Personales, el terreno biológico y su trascendencia en el diagnóstico clínico

Después de precisar el motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual, es necesario conocer los problemas de salud que han precedido al cuadro presente. Los antecedentes patológicos personales (APP)

recogen enfermedades previas, intervenciones quirúrgicas, alergias, exposiciones relevantes y tratamientos recientes o en curso. Esta información permite reconstruir la trayectoria clínica del paciente y reconocer qué acontecimientos pueden influir en la interpretación de sus molestias actuales.(144)

Un síntoma adquiere distinto significado según los antecedentes de quien lo presenta. Conocerlos ayuda a estimar la probabilidad de cada diagnóstico, orientar la exploración física y elegir los estudios complementarios pertinentes. También permite identificar circunstancias que podrían hacer perjudicial un tratamiento. Su registro claro facilita la continuidad de la atención y el intercambio de información entre los profesionales que participan en el cuidado.(145)

Los APP pueden obligar a reconsiderar una sospecha inicial. Ante un dolor intenso en la fosa ilíaca derecha, por ejemplo, suele contemplarse la apendicitis aguda. Si el paciente refiere una apendicectomía previa, corresponde revisar esa posibilidad y explorar otras causas, entre ellas enfermedades urinarias, complicaciones relacionadas con adherencias o afecciones ginecológicas, cuando proceda. El antecedente quirúrgico modifica la valoración, aunque no excluye por completo una inflamación del remanente apendicular.(146)

Cuando un antecedente tiene una relación directa con el cuadro actual y cambia de manera importante su interpretación, se considera un antecedente de jerarquía. En ese caso, conviene incorporarlo a la historia de la enfermedad actual para que el lector comprenda su relevancia

desde el inicio, manteniendo también su descripción completa en el apartado de APP.(146)

En un paciente con hematemesis, conocer un consumo elevado y prolongado de alcohol puede orientar la investigación hacia una posible hepatopatía y sus complicaciones hemorrágicas, sin dar por establecido ese origen. El dato resulta útil cuando se relaciona con las características del sangrado y con el resto de la evaluación.(147)

De forma semejante, la diabetes en una persona con una úlcera de miembro inferior lleva a explorar posibles alteraciones de la sensibilidad y de la circulación, con repercusiones en las decisiones diagnósticas y terapéuticas. En el ámbito respiratorio, el tabaquismo y las enfermedades pulmonares previas también modifican la interpretación de la disnea, la tos crónica y la expectoración. Estos antecedentes ayudan a valorar la posibilidad de enfermedad obstructiva, alteraciones estructurales o recurrencia de un problema conocido. (148)

El interrogatorio debe recoger también las ausencias que sean relevantes para el caso. Saber que una persona con una úlcera no tiene un diagnóstico conocido de diabetes, o que alguien con tos persistente nunca ha fumado, permite ajustar las probabilidades y considerar explicaciones alternativas. Estos datos no descartan por sí solos una enfermedad, pero ayudan a contrastar la primera hipótesis y a evitar que el razonamiento se limite a buscar información que la confirme.(149)

La revisión de los APP también protege la seguridad del paciente. Conocer las alergias, las reacciones adversas previas y los medicamentos en uso permite prevenir interacciones, duplicidades y

otras complicaciones del tratamiento. Preguntar por estos antecedentes y documentarlos con precisión forma parte de la responsabilidad profesional de evitar daños durante la atención.(150)

La historia clínica electrónica facilita la consulta de los antecedentes y ayuda a reconstruir con mayor rapidez el recorrido del paciente por los servicios de salud. Esta información resulta especialmente útil en personas con enfermedades crónicas o que toman varios medicamentos. Un registro claro y actualizado también favorece la continuidad de los cuidados y permite que los profesionales involucrados compartan la información necesaria para coordinar la atención.(151)

Los antecedentes patológicos personales (APP) aportan el contexto necesario para comprender la enfermedad actual. Al relacionarlos con el motivo de consulta, el médico puede orientar sus hipótesis diagnósticas, enfocar el examen físico, elegir estudios pertinentes y valorar las opciones de tratamiento con mayor seguridad. Si un antecedente explica o modifica de forma importante el cuadro presente, conviene incorporarlo al relato de la enfermedad actual y destacar su relevancia. Asimismo, registrar con precisión las alergias y los medicamentos de uso habitual ayuda a prevenir errores y deja constancia de información esencial para el cuidado del paciente, con valor clínico y médico-legal.(152)

4.9 Antecedentes Patológicos Familiares-APF

Los algoritmos revisados en el apartado de antecedentes familiares muestran cómo la historia de salud de la familia contribuye a interpretar el problema del paciente. Esta información amplía la valoración más allá

de los síntomas actuales y de su trayectoria clínica individual, al permitir reconocer enfermedades y exposiciones compartidas que pueden influir en el diagnóstico.(153)

Los antecedentes patológicos familiares recogen principalmente las enfermedades de los parientes consanguíneos, como padres, hermanos, hijos y abuelos. Cuando las circunstancias lo requieren, la entrevista también explora la salud y las condiciones de vida de convivientes o cuidadores, diferenciando estos datos de la información hereditaria. Conocer qué enfermedades se repiten entre familiares permite identificar posibles patrones de herencia o predisposición a hipertensión arterial, diabetes, enfermedad cardiovascular prematura, ciertos cánceres, trastornos autoinmunes y algunos problemas de salud mental. Por otra parte, investigar el entorno familiar ayuda a reconocer exposiciones compartidas, como infecciones transmisibles, parasitosis, hábitos alimentarios asociados con obesidad o situaciones de consumo problemático de alcohol y violencia. La concentración de una enfermedad en una familia debe interpretarse considerando tanto la susceptibilidad biológica como las condiciones de convivencia.(154)

El genograma o familiograma, descrito anteriormente, permite organizar y consultar esta información mediante una representación gráfica de la familia. Su utilidad clínica depende de que muestre con claridad al paciente o caso índice, los vínculos familiares y las condiciones médicas y sociales relevantes. Cuando corresponde, también debe identificar al cuidador principal. El uso de símbolos estandarizados y el registro de edades, fechas de nacimiento y defunción, junto con la edad de aparición

de las enfermedades, facilitan reconocer patrones entre generaciones y detectar fallecimientos prematuros.(155)

La información familiar contribuye tanto al reconocimiento de patrones como a la evaluación sistemática de hipótesis diagnósticas. Ante una mujer joven con una masa mamaria, por ejemplo, la edad puede hacer más probables algunas causas benignas, pero no permite establecer por sí sola la naturaleza de la lesión. Si existen familiares cercanos con cáncer de mama de aparición temprana, ese antecedente modifica la valoración del riesgo y debe incorporarse al razonamiento clínico. También conviene aclarar la causa de los fallecimientos precoces en la familia, evitando atribuirles un significado hereditario sin información suficiente.(156)

El registro debe precisar quién presentó la enfermedad, qué parentesco tiene con el paciente, si pertenece a la rama materna o paterna y a qué edad recibió el diagnóstico. Cuando sea posible, se añadirá su estado actual o la edad y causa de fallecimiento. Expresiones generales como cáncer en la familia aportan poca información para estimar el riesgo.(157) También deben consignarse los antecedentes negativos pertinentes: la ausencia conocida de cardiopatía isquémica prematura o muerte súbita puede ayudar a ponderar las hipótesis ante un evento cardiovascular en una persona joven, aunque no excluye una causa hereditaria. Conviene distinguir entre una ausencia confirmada mediante el interrogatorio y el desconocimiento de la historia familiar.(158)

4.10 Dimensión Experiencial de la Enfermedad

Durante la entrevista clínica, el médico reconstruye la evolución de los síntomas y recoge los antecedentes, pero también escucha cómo el paciente vive su enfermedad. Conocer sus preocupaciones, la explicación que da a lo que le ocurre y las repercusiones que percibe permite comprender mejor su experiencia.(159)

La enfermedad puede alterar las actividades cotidianas, la imagen que una persona tiene de sí misma y sus relaciones con los demás. En ocasiones, también obliga a reconsiderar proyectos y expectativas de futuro. La atención médica debe tener en cuenta estas consecuencias, porque el problema de salud forma parte de una vida con vínculos, responsabilidades y aspiraciones propias.(159)

APÉNDICE

5 RECURSOS DIGITALES COMPLEMENTARIOS EN SEMIOLOGÍA MÉDICA INTEGRAL

5.1 Herramientas interactivas para el aprendizaje clínico basado en competencias

La presente sección reúne un conjunto de recursos digitales diseñados para fortalecer el aprendizaje autónomo, la integración de competencias clínicas y la aplicación del razonamiento semiológico en entornos simulados. Estos materiales interactivos acompañan y complementan los contenidos desarrollados en cada capítulo del libro Semiología Médica Integral, permitiendo que el estudiante practique, refuerce y evalúe sus conocimientos mediante experiencias dinámicas y contextualizadas.

Los juegos, simuladores, videos y podcast ofrecidos en esta sección han sido creados con un enfoque pedagógico centrado en la resolución de problemas, la observación clínica y la toma de decisiones informadas. Constituyen, en conjunto, una extensión digital del libro que acompaña al lector en su proceso formativo y favorece la integración entre teoría y práctica.

DESCRIPCIÓN DE LOS JUEGOS INTERACTIVOS

A continuación, se presenta una descripción académica y funcional de cada juego diseñado como complemento del libro.

5.2 Juego Interactivo: Semiología Médica Integral – Cuestionario Clínico

https://drive.google.com/file/d/1OsBWxvot25QbPII2nJ5Rrvmxd2IstgKd/view?usp=sharing

Este juego permite al estudiante evaluar su dominio de los conceptos centrales de la semiología a través de preguntas de opción múltiple clasificadas por capítulos. Está estructurado para estimular el razonamiento clínico y la identificación de patrones semiológicos relevantes. El jugador puede elegir el capítulo que desea reforzar — relación médico-paciente y CVRS, control médico periódico, antropometría clínica o historia clínica y avanzar por una secuencia de preguntas con retroalimentación inmediata.
El sistema registra el puntaje y ofrece comentarios educativos que explican por qué una respuesta es correcta o incorrecta, promoviendo el aprendizaje reflexivo.

5.3 Juego interactivo Viaje en el Tiempo de la Enfermedad Actual

https://drive.google.com/file/d/1dYy5yB3ivf-Yv6m30EWdmY379OiFH2GR/view?usp=sharing

Descripción general

Este juego retro–didáctico, inspirado en la estética de los videojuegos clásicos tipo Atari y en la narrativa temporal de *Back to the Future*, permite al estudiante recorrer la evolución cronológica de un síntoma cardinal la disnea progresiva, mediante un viaje clínico en el tiempo. El jugador controla una nave que se desplaza entre diferentes portales

temporales, cada uno correspondiente a un bloque específico de la historia de la enfermedad actual. Al atravesar un portal, se abre un panel educativo que explica los hallazgos semiológicos relevantes de ese momento y plantea una pregunta de opción múltiple orientada al razonamiento clínico.

Objetivo pedagógico

El propósito del juego es reforzar la comprensión de la cronología semiológica, enseñando que la enfermedad actual no es una lista de síntomas, sino un relato estructurado donde los cambios en el tiempo modifican el diagnóstico diferencial. Al completar el viaje, el estudiante integra conceptos de anamnesis dirigida, patrones sindrómicos, progresión funcional y traducción clínica del relato subjetivo.

Habilidades desarrolladas

- Identificación de síntomas clave en su secuencia temporal.
- Diferenciación entre inicio insidioso, progresión y aparición de signos de alarma.
- Interpretación semiótica de la disnea, ortopnea, fatiga y edema.
- Integración de síntomas y signos en hipótesis diagnósticas.
- Razonamiento clínico básico aplicado a síndromes cardiorrespiratorios.

Estructura del juego

El viaje se divide en cinco portales, que representan los principales momentos de la historia clínica:

1. Día 0 Inicio del síntoma: identificación del síntoma inicial y sus características.

2. Días 1–2 Primeras modificaciones: reconocimiento de la persistencia y del patrón ventilatorio alterado.

3. Día 3 – Aparición de agravantes: ortopnea inicial, fatiga temprana y progresión funcional.

4. Consulta médica: traducción del relato subjetivo en un síndrome clínico interpretado.

5. Razonamiento clínico final: integración de la cronología, síntomas acompañantes y signos físicos.

- **Juego interactivo-Algoritmos en Semiología Médica Integral**

https://drive.google.com/file/d/1oooY_TLikrAA8kPouCgLB5bSohKUCteh/view?usp=sharing

El juego interactivo Algoritmos en Semiología Médica Integral ha sido diseñado como una herramienta didáctica complementaria para reforzar el razonamiento clínico secuencial en estudiantes de ciencias de la salud. El diseño visual emplea tipografía retro legible y colores fosforescentes, con el fin de captar la atención sin comprometer la claridad del contenido.

La mecánica del juego se basa en el modo lectura guiada, en el cual un solo bloque de información aparece a la vez. Cada bloque representa un paso de un algoritmo semiológico (por ejemplo, hábitos alimentarios, antecedentes familiares, riesgo metabólico o razonamiento clínico integral). No se presenta un nuevo bloque hasta que el anterior haya sido leído y resuelto, lo que evita la sobrecarga de información y favorece la comprensión profunda de cada decisión clínica.

Durante el desarrollo del juego, los bloques descienden lentamente por la pantalla, permitiendo al usuario leer con calma y analizar el contenido. El jugador debe seleccionar la opción correcta o completar el paso lógico correspondiente del algoritmo.

El juego no reemplaza el razonamiento clínico real ni la práctica con pacientes, sino que actúa como un entrenador cognitivo que fortalece la lógica semiológica, la secuencia diagnóstica y la integración de datos clínicos.

En conjunto, este recurso digital contribuye a una enseñanza moderna de la semiología médica, integrando tecnología, pedagogía y rigor clínico, en coherencia con el enfoque formativo del libro Semiología Médica Integral.

- **Simulador de enfermedad actual**

https://drive.google.com/file/d/1-XZHHp3ctPacYNe_-uC4eKoAjFtPt-xU/view?usp=sharing

Información para alimentar el simulador:

https://docs.google.com/document/d/1JYF-oWwRtevWu3tkXx99-8YaXDlV6iNY/edit?usp=sharing&ouid=113672454643339227046&rtpof=true&sd=true

- **Simulador de Antecedentes Patológicos Personales**

https://drive.google.com/file/d/1C5Sym8Z7CaLh9nVnJ7DnOdxZ4WGr5J5N/view?usp=sharing

- **Información para alimentar el simulador:**

https://drive.google.com/file/d/1RU_QvMsgR0GEzu9amaovrmjE6vRZ3ep9/view?usp=sharing

- **Simulador Antecedentes Patológicos Familiares**

https://drive.google.com/file/d/1MmjjTf6hkHQ4b6Fg5z9heUv2hXONk-8y/view?usp=sharing

- **Información para alimentar el simulador:**

https://drive.google.com/file/d/17UBL4JjuRj3w2DeGKS4WcvKUZ0wg05Rs/view?usp=sharing

- **Simulador Dimensión Experiencial de la Enfermedad**

https://drive.google.com/file/d/1_Mog2zuAFpr2VT2xNU3weG5q7iaWh51-/view?usp=sharing

- **Información para alimentar el simulador:**

https://drive.google.com/file/d/1sqLBlBGMys1jBS_A4X2_GhJlPXHHsMpd/view?usp=sharing

- **Video: La cuerda floja diagnóstica**

https://drive.google.com/file/d/1j05zODEuCNosS9dqQDIwmAo6TZNVvGGo/view?usp=sharing

- **Podcast: Sesgos, historiales clínicos y negligencia médica**

https://drive.google.com/file/d/11MlSCGjzSnWOeBjzsEXX2ecmyyTzAQbi/view?usp=sharing

1. **Modelo OCSE-HC por Chat** (Simulador de Historia Clínica), descarga en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/12zqWI7PYBppIFmPl5h8LwxLHCBKVE3W8/view?usp=sharing

Antes de utilizar el simulador lea el instructivo anexo:

https://drive.google.com/file/d/1D7lNhETBBnQDB-N4hrVAodd_cRbHnIlL/view?usp=sharing

Algoritmos semiológicos

1. Descargue el instructivo y ejecútelo en su dispositivo

https://drive.google.com/file/d/1fjZveE5C-eO54h3JmfnoTibEnEoc7ZQt/view?usp=sharing

2. Link de descarga de la App

https://drive.google.com/drive/folders/1t5cqkylSxe_Xo1NsQTe21uoqFn7kVepi?usp=sharing

BIBLIOGRAFÍA

Sauerbrei A, Kerasidou A, Lucivero F, Hallowell N. The impact of artificial intelligence on the person-centred, doctor-patient relationship: some problems and solutions. BMC Med Inform Decis Mak [Internet]. el 20 de abril de 2023;23(1):73. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12911-023-02162-y

Ryan RE, Connolly M, Bradford NK, Henderson S, Herbert A, Schonfeld L, et al. Interventions for interpersonal communication about end of life care between health practitioners and affected people. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. el 8 de julio de 2022 [citado el 2 de marzo de 2026];7(7):CD013116. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013116.pub2

Chen M, Guan Q, Zhuang J. Patient-centered lean healthcare management from a humanistic perspective. BMC Health Serv Res [Internet]. el 19 de octubre de 2024 [citado el 2 de marzo de 2026];24(1):1261. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12913-024-11755-w

Pitt SJ, Gunn A. The One Health concept. Br J Biomed Sci [Internet]. el 15 de febrero de 2024 [citado el 2 de marzo de 2026];81:12366. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/bjbs.2024.12366

Selter F, Salloch S. Whose health and which health? Two theoretical flaws in the One Health paradigm. Bioethics [Internet]. septiembre de 2023 [citado el 2 de marzo de 2026];37(7):674–82. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/bioe.13192

Sironi VA, Inglese S, Lavazza A. The “One Health” approach in the face of Covid-19: how radical should it be? Philos Ethics Humanit Med [Internet]. el 28 de febrero de 2022 [citado el 2 de marzo de 2026];17(1):3. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s13010-022-00116-2

Satz AB. Rethinking health law architecture. J Law Med Ethics [Internet]. el 22 de octubre de 2024 [citado el 2 de marzo de 2026];52(2):378–87. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1017/jme.2024.103

Ribeiro Ferreira N, Pereira A, Nunes R. Ontology of doctor and patient relationship and bioethics: from Aristotle’s teleology to Pellegrino’s philosophy of medicine. Med Health Care Philos [Internet]. marzo de 2025 [citado el 2 de marzo de 2026];28(1):113–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s11019-024-10239-2

Robles-Martínez J, Chapela CCY, Castaño-Meneses VM. Social responsibility and moral agency: transforming the doctor-patient relationship in medical practice. Gac Med Mex [Internet]. 2025 [citado el 2 de marzo de 2026];161(2):200–4. Disponible en: http://dx.doi.org/10.24875/GMM.M25000992

Song L, Yu Z, Fang J, He Q. Evolutionary game theory and simulations based on doctor and patient medical malpractice under government regulation. Sci Rep [Internet]. el 25 de octubre de 2023 [citado el 2 de marzo de 2026];13(1):18234. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41598-023-44915-9

Rivas Ordoñez L. Codigo organico integral penal, coip [Internet]. Quito: Asamblea Nacional; 2014. Disponible en: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/COIP_feb2018.pdf

Moreno M, Arrieta O, Celis MA, Domínguez J, Islas-Andrade S, Lifshitz A, et al. Who judges medical practice? Gac Med Mex [Internet]. 2022 [citado el 2 de marzo de 2026];158(5):332–4. Disponible en: http://dx.doi.org/10.24875/GMM.M22000704

Mostafapour M, Smith JD, Fortier JH, Garber GE. Beyond medical errors: exploring the interpersonal dynamics in physician-patient relationships linked to medico-legal complaints. BMC Health Serv Res [Internet]. el 29 de agosto de 2024 [citado el 2 de marzo de 2026];24(1):1003. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12913-024-11457-3

Kang HQ, Pen Y, He Y, Yang X, Su J, Yang Q, et al. The experience of shared decision-making for people with asthma: A systematic review and metasynthesis of qualitative studies. Health Expect [Internet]. abril de 2024 [citado el 2 de marzo de 2026];27(2):e14039. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/hex.14039

Haiba AM, Haiba MM. Attitudes of medical students in Khartoum, Sudan towards the doctor-patient relationship: a cross-sectional study. PeerJ [Internet]. el 3 de julio de 2023 [citado el 2 de marzo de 2026];11:e15434. Disponible en: http://dx.doi.org/10.7717/peerj.15434

Merlo EM, Sparacino G, Silvestro O, Giacobello ML, Meduri A, Casciaro M, et al. The role of artificial Intelligence in shaping the doctor-patient relationship: A narrative review. Healthcare (Basel) [Internet]. el 13 de febrero de 2026 [citado el 3 de marzo de 2026];14(4):481. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/healthcare14040481

Chen G, Li C. Restoring doctor-patient trust to curb violence against doctors. J Multidiscip Healthc [Internet]. el 19 de septiembre de 2022 [citado el 3 de marzo de 2026];15:2091–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S383094

Czeglédi E. Életmódváltás? Nincs kifogás!: A testsúlykontroll támogatása a mindennapi gyakorlatban. Orv Hetil [Internet]. el 12 de mayo de 2024 [citado el 3 de marzo de 2026];165(19):727–33. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1556/650.2024.33046

Herrera Medina NE, Gutierrez-Malaver ME, Ballesteros-Cabrera M, Izzedin-Bouquet R, Gómez-Sotelo AP, Sánchez-Martínez LM. Representaciones sociales de la relación médico paciente en médicos y pacientes en Bogotá, Colombia. Rev Salud Publica (Bogota) [Internet]. 2010;12(3):343–55. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42217801001

Eggleton K, Bui N, Goodyear-Smith F. Disruption to the doctor-patient relationship in primary care: a qualitative study. BJGP Open [Internet]. el 20 de diciembre de 2022 [citado el 3 de marzo de 2026];6(4):BJGPO.2022.0039. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3399/BJGPO.2022.0039

Aguirre S, Jogerst KM, Ginsberg Z, Voleti S, Bhullar P, Spegman J, et al. COVID-19 impact on the doctor-patient relationship: Patient perspectives on emergency physician empathy and communication. Bull Emerg Trauma [Internet]. julio de 2021 [citado el 3 de marzo de 2026];9(3):125–32. Disponible en: http://dx.doi.org/10.30476/BEAT.2021.89058.1216

Melca IA, Ferreira RM, Nardi AE, King ALS. From Hippocrates to the ages of technology: A narrative review of the evolution of the doctor-patient relationship. Trends Psychiatry Psychother [Internet]. el 2 de enero de 2025 [citado el 3 de marzo de 2026]; Disponible en: http://dx.doi.org/10.47626/2237-6089-2024-0934

Sung J. Artificial intelligence in medicine: Ethical, social and legal perspectives. Ann Acad Med Singapore [Internet]. el 28 de diciembre de 2023 [citado el 3 de marzo de 2026];52(12):695–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.2023103

Yan S, Li J, Wu W. Artificial intelligence in breast cancer: application and future perspectives. J Cancer Res Clin Oncol [Internet]. noviembre de 2023 [citado el 3 de marzo de 2026];149(17):16179–90. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00432-023-05337-2

Almulihi QA, Alquraini AA, Almulihi FAA, Alzahid AA, Al Qahtani SSAJ, Almulhim M, et al. Applications of artificial intelligence and machine learning in emergency medicine triage - A systematic review. Med Arch [Internet]. 2024 [citado el 3 de marzo de

2026];78(3):198–206. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5455/medarh.2024.78.198-206

Khera R, Oikonomou EK, Nadkarni GN, Morley JR, Wiens J, Butte AJ, et al. Transforming cardiovascular care with artificial intelligence: From discovery to practice: JACC state-of-the-art review. J Am Coll Cardiol [Internet]. el 2 de julio de 2024;84(1):97–114. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2024.05.003

Biesheuvel LA, Dongelmans DA, Elbers PWG. Artificial intelligence to advance acute and intensive care medicine. Curr Opin Crit Care [Internet]. el 1 de junio de 2024 [citado el 3 de marzo de 2026];30(3):246–50. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1097/MCC.0000000000001150

Tu T, Schaekermann M, Palepu A, Saab K, Freyberg J, Tanno R, et al. Towards conversational diagnostic artificial intelligence. Nature [Internet]. junio de 2025 [citado el 3 de marzo de 2026];642(8067):442–50. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41586-025-08866-7

Bousquet J, Schünemann HJ, Sousa-Pinto B, Zuberbier T, Togias A, Samolinski B, et al. Concepts for the development of person-centered, digitally enabled, Artificial intelligence-assisted ARIA care pathways (ARIA 2024). J Allergy Clin Immunol Pract [Internet]. octubre de 2024 [citado el 3 de marzo de 2026];12(10):2648-2668.e2. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jaip.2024.06.040

Dave T, Athaluri SA, Singh S. ChatGPT in medicine: an overview of its applications, advantages, limitations, future prospects, and ethical considerations. Front Artif Intell [Internet]. el 4 de mayo de 2023 [citado el 3 de marzo de 2026];6:1169595. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/frai.2023.1169595

Boffetta P, Collatuzzo G. Application of P4 (predictive, preventive, personalized, participatory) approach to occupational medicine. Med Lav [Internet]. el 22 de febrero de 2022 [citado el 3 de marzo de 2026];113(1):e2022009. Disponible en: http://dx.doi.org/10.23749/mdl.v113i1.12622

Zondag AGM, Rozestraten R, Grimmelikhuijsen SG, Jongsma KR, van Solinge WW, Bots ML, et al. The effect of artificial intelligence on patient-physician trust: Cross-sectional vignette study. J Med Internet Res [Internet]. el 28 de mayo de 2024 [citado el 3 de marzo de 2026];26:e50853. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2196/50853

Clift AK, Dodwell D, Lord S, Petrou S, Brady M, Collins GS, et al. Development and internal-external validation of statistical and machine learning models for breast cancer prognostication: cohort study. BMJ [Internet]. el 10 de mayo de 2023 [citado el 3 de marzo de 2026];381:e073800. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2022-073800

Yao L, Liu Y, Wang T, Han C, Li Q, Li Q, et al. Global trends of big data analytics in health research: a bibliometric study. Front Med (Lausanne) [Internet]. el 1 de julio de 2025 [citado el 3 de marzo de

2026];12:1456286. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2025.1456286

Feige B, Benz F, Dressle RJ, Riemann D. About digitalisation and AI, data protection, data exchange, data mining-legal constraints/challenges concerning sleep medicine. J Sleep Res [Internet]. octubre de 2025 [citado el 3 de marzo de 2026];34(5):e70044. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/jsr.70044

Kaplan RM, Hays RD. Health-related quality of life measurement in public health. Annu Rev Public Health [Internet]. el 5 de abril de 2022 [citado el 3 de marzo de 2026];43(1):355–73. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1146/annurev-publhealth-052120-012811

Mise TR, Busseri M. The full life revisited: Examining hedonia and eudaimonia as general orientations, motives for activities, and experiences of wellbeing. Int J Wellbeing [Internet]. el 30 de septiembre de 2020;10(4):74–86. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5502/ijw.v10i4.951

López-Álvarez M. Los determinantes sociales de la salud y las enfermedades. Una panorámica introductoria. Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr [Internet]. 2024;44(145):47–69. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4321/s0211-57352024000100003

Voon PJ, Cella D, Hansen AR. Health-related quality-of-life assessment of patients with solid tumors on immuno-oncology therapies. Cancer [Internet]. el 1 de mayo de 2021 [citado el 3 de marzo de

2026];127(9):1360–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/cncr.33457

Tudela LL. Health-related quality of life. Aten Primaria [Internet]. julio de 2009;41(7):411–6. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2008.10.019

SEIQoL-DW: Schedule for the evaluation of individual quality of life-direct weighting. En: Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2023. p. 6217–6217. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17299-1_303955

Oluchi SE, Manaf RA, Ismail S, Kadir SH, Mahmud A, Udeani TK. Health Related Quality of Life Measurements for Diabetes: A Systematic Review. International journal of environmental research and public health [Internet]. el 1 de septiembre de 2021 [citado el 3 de marzo de 2026];18(17). Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18179245

Hernández-Segura N, Marcos-Delgado A, Pinto-Carral A, Fernández-Villa T, Molina AJ. Health-related quality of life (HRQOL) instruments and mobility: A systematic review. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 8 de diciembre de 2022 [citado el 3 de marzo de 2026];19(24):16493. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192416493

Solorzano Párraga MP, Velásquez-Espinales LV. Aplicación de los Principios de Bioética en la Práctica Profesional de los Médicos:

Revisión Sistemática. Ciencia Latina [Internet]. el 4 de mayo de 2024;8(2):3699–714. Disponible en: http://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10790

Juranić B, Včev A, Vuletić S, Rakošec Ž, Roguljić D, Mikšić Š, et al. (dis)agreement with dysthanasia, religiosity and spiritual experience as factors related to nurses' workload during end-of-life care. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 5 de enero de 2023 [citado el 3 de marzo de 2026];20(2):955. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph20020955

Dennstädt F, Putora PM, Iseli T, Treffers T, Panje C, Fischer GF. Patient autonomy and shared decision-making in the context of clinical trial participation. Eur J Clin Invest [Internet]. noviembre de 2024 [citado el 3 de marzo de 2026];54(11):e14291. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/eci.14291

Cho HJ, Kang K, Park KY. Health-related quality of life of migrant workers: a systematic literature review. BMC Public Health [Internet]. el 30 de mayo de 2023 [citado el 4 de marzo de 2026];23(1):1004. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12889-023-15981-5

Haywood K, Lyddiatt A, Brace-McDonnell SJ, Staniszewska S, Salek S. Establishing the values for patient engagement (PE) in health-related quality of life (HRQoL) research: an international, multiple-stakeholder perspective. Qual Life Res [Internet]. junio de 2017 [citado el 4 de marzo de 2026];26(6):1393–404. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s11136-016-1465-5

Freitas JLG da S, Silva JMM, Nóbrega JCL, Simões RFM, Medeiros JB, Alves RO, et al. Health-related quality of life and associated factors: Regional differences among oldest-old in Brazil. Inquiry [Internet]. enero de 2022 [citado el 4 de marzo de 2026];59:469580221086922. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/00469580221086922

Purpura CA, Garry EM, Honig N, Case A, Rassen JA. The role of real-world evidence in FDA-approved new drug and biologics license applications. Clin Pharmacol Ther [Internet]. enero de 2022 [citado el 4 de marzo de 2026];111(1):135–44. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/cpt.2474

Erickson P, Scott J. The On-Line Guide to Quality-of-Life Assessment (OLGA): resource for selecting quality of life assessments. En: Quality of Life Assessment: Key Issues in the 1990s [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 1993. p. 221–32. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/978-94-011-2988-6_13

Í Soylu L, Hansen JB, Kvist M, Burcharth J, Kokotovic D. Health-related quality of life is a predictor of readmission following emergency laparotomy. World J Surg [Internet]. agosto de 2024 [citado el 4 de marzo de 2026];48(8):1863–72. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/wjs.12260

Devlin NJ, Drummond MF, Mullins CD. Quality-adjusted life years, quality-adjusted life-year-like measures, or neither? The debate continues. Value Health [Internet]. junio de 2024 [citado el 4 de

marzo de 2026];27(6):689–91. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2024.04.021

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 - PDF Descargar libre. Disponible en: https://www.husc.es/archivos/cms/dermatologia/archivos/publico/Unidad%20Derma-Reuma/Cuestionarios/CUESTIONARIO%20DE%20SALUD%20SF-36%20-%20PDF%20Descargar%20libre.pdf

Lins L, Carvalho FM. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review. SAGE Open Med [Internet]. el 4 de octubre de 2016;4(2050312116671725):2050312116671725. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/2050312116671725

Posada de la Paz M, Díaz-Guerra E, Alonso-Ferreira V, Villaverde-Hueso A, Arias-Merino G, Garrido-Estepa M. Toxic oil syndrome: health-related quality-of-life assessment using the SF-36 Health Survey. Int J Epidemiol [Internet]. el 9 de mayo de 2022 [citado el 9 de marzo de 2026];51(2):491–500. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyab127

Gebrye T, Akosile CO, Okoye EC, Okoli UV, Fatoye F. Estimating utility values for health states of Nigerian individuals with stroke or epilepsy using the SF-36: A brief report on the results of a cross-sectional survey. MDM Policy Pract [Internet]. el 2 de julio de 2024 [citado el 9 de marzo de 2026];9(2):23814683241266190. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/23814683241266193

Fernández-de-Las-Peñas C, Rodríguez-Jiménez J, Moro-López-Menchero P, Cancela-Cilleruelo I, Pardo-Hernández A, Hernández-Barrera V, et al. Psychometric properties of the Spanish version of the EuroQol-5D-5L in previously hospitalized COVID-19 survivors with long COVID. Sci Rep [Internet]. el 23 de julio de 2022 [citado el 9 de marzo de 2026];12(1):12605. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41598-022-17033-1

Bai G, Zhang J, Chen Y, Cao L, Yang Y, Jiang C. Health-related quality of life assessed by EQ-5D-5L and its determinants among Chinese adults. Front Public Health [Internet]. el 11 de septiembre de 2024 [citado el 9 de marzo de 2026];12:1383781. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2024.1383781

Arafat AA, Yagoub U, Alqussayer SA, Alsomali HH, AlAnazi HH, Abuillah WA, et al. Adaptation and psychometric validation of the Arabic EuroQol-5D-5L among sepsis survivors in Saudi Arabia. J Epidemiol Glob Health [Internet]. el 16 de enero de 2026 [citado el 9 de marzo de 2026];16(1):11. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s44197-026-00515-0

Burckhardt M, Fleischer S, Berg A. Agreement between the Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life-Direct Weighting (SEIQoL-DW) interview and a paper-administered adaption. BMC Med Res Methodol [Internet]. el 10 de abril de 2020;20(1):80. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12874-020-00961-9

Davis MP, Hui D. Quality of life in palliative care. Expert Rev Qual Life Cancer Care [Internet]. el 8 de noviembre de 2017;2(6):293–302. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1080/23809000.2017.1400911

Dragomir TL, Andor M, Daliu P, Varga NI, Susan R, Horhat RM, et al. Three-year echocardiographic follow-up in outpatients with systemic arterial hypertension: An observational cohort study. J Clin Med [Internet]. el 17 de agosto de 2025 [citado el 12 de marzo de 2026];14(16):5812. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/jcm14165812

Ahmed FM, Aizuddin AN, Bakhtiar NF, Ali A. Periodic medical examination: A systematic review. Int Med J Malays [Internet]. el 1 de julio de 2023;22(3). Disponible en: http://dx.doi.org/10.31436/imjm.v22i3.1972

Vista de Pros y contras del examen médico periódico. Disponible en: https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/3992/3875

Zepeda CAJ. El examen médico periódico del adulto asintomático. Revista Médica de Honduras [Internet]. 2011;79(2). Disponible en: https://www.revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol79-2-2011-12.pdf

Losilla Domínguez M, Altisent Trota R. Ética de la prevención: ¿es mejor prevenir que curar? AMF [Internet]. 2010;6(9):498–504. Disponible en: http://www.rlillo.educsalud.cl/Capac_Etica_BecadosFOREAPS/Et

ica%20Atencion%20Primaria/etica%20actividad%20preventiva.pdf

Nora CRD, Junges JR. Segurança do paciente e aspectos éticos: revisão de escopo. Rev Bioét [Internet]. junio de 2021;29(2):304–16. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422021292468

Ponka D. The periodic health examination in adults. CMAJ [Internet]. el 4 de noviembre de 2014;186(16):1245. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.141125

Hettipathirana T, Macdonald C, Xie J, Moodie K, Michael C, Phillips KA. The value of clinical breast examination in a breast cancer surveillance program for women with germline BRCA1 or BRCA2 mutations. Med J Aust [Internet]. el 15 de noviembre de 2021;215(10):460–4. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5694/mja2.51226

Agdestein C, Vie GÅ, Baasland I, Horn J, Mjølstad BP. Postpartum check-ups with general practitioners in Norway: a cross-sectional survey of attendance, content and patient satisfaction. BMC Prim Care [Internet]. el 7 de octubre de 2025;26(1):306. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12875-025-02992-x

Chen F, Hsu Lin L, Hindi I, Sun W, Shafizadeh N, Szeto O, et al. HPV cotesting of unsatisfactory Papanicolaou tests: Implications for follow-up intervals. Am J Clin Pathol [Internet]. el 1 de agosto de 2023 [citado el 24 de marzo de 2026];160(2):137–43. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/ajcp/aqad026

Bansal AS, Cariappa, Gupta, Gupta R. Importance of periodic health check up for Indian women. J Evol Med Dent Sci [Internet]. el 12 de julio de 2014;3(28):7853–60. Disponible en: http://dx.doi.org/10.14260/jemds/2014/2983

Cheah YK, Meltzer D. Ethnic differences in participation in medical check-ups among the elderly: Evidence from Malaysia. J Gen Intern Med [Internet]. septiembre de 2020;35(9):2680–6. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s11606-020-05766-6

Franck JE, Ringa V, Rigal L, Sassenou J, Cœuret-Pellicer M, Chauvin P, et al. Patterns of gynaecological check-up and their association with body mass index within the CONSTANCES cohort. J Med Screen [Internet]. marzo de 2021;28(1):10–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/0969141320914323

Liang Y, Dai X, Chen J, Zeng X, Qing X, Huang J, et al. Global burden and trends in pre- and post-menopausal gynecological cancer from 1990 to 2019, with projections to 2040: a cross-sectional study. Int J Surg [Internet]. el 1 de enero de 2025;111(1):891–903. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1097/JS9.0000000000001956

Cacciatore S, Levati E, Calvani R, Tosato M, Ciciarello F, Galluzzo V, et al. Temporal trends in cardiovascular health metrics in Italy, 2015-2024: A ten-year report from the longevity check-up (Lookup) 8+ study. Med Sci (Basel) [Internet]. el 30 de octubre de 2025;13(4):251. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/medsci13040251

Perret C, Perez C. Manual de pediatría. 2025; Disponible en: https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=ULigEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=control+medico+periodico+del+ni%C3%B1o+2025&ots=lLtisenQbt&sig=PBrN45RNwh5s9Z0raPrLW9d1r1k

Hoover-Fong J, Semler O, Barron B, Collett-Solberg PF, Fung E, Irving M, et al. Considerations for anthropometry specific to people with disproportionate short stature. Adv Ther [Internet]. marzo de 2025;42(3):1291–311. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s12325-024-03061-y

Zhang J, Wang Y, Guo J, Liu H, Lei Z, Cheng S, et al. The association between ten anthropometric measures and osteoporosis and osteopenia among postmenopausal women. Sci Rep [Internet]. el 31 de marzo de 2025;15(1):10994. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41598-025-94218-4

Chu X, Niu H, Wang N, Wang Y, Xu H, Wang H, et al. Triglyceride-glucose-based anthropometric indices for predicting incident cardiovascular disease: Relative Fat Mass (RFM) as a robust indicator. Nutrients [Internet]. el 3 de julio de 2025;17(13):2212. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/nu17132212

Alvial-Vergara L, Linker-Navarro K, Vergara-Núñez C. Posición Natural de Cabeza y su relación con el Plano de Frankfurt en cefalometría ortodóncica. Int j interdiscip dent [Internet]. diciembre de 2021;14(3):218–21. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882021000300218

Gonzalez MC, Mehrnezhad A, Razaviarab N, Barbosa-Silva TG, Heymsfield SB. Calf circumference: cutoff values from the NHANES 1999-2006. Am J Clin Nutr [Internet]. el 1 de junio de 2021;113(6):1679–87. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/nqab029

Aparco JP, Cárdenas-Quintana H. Correlation and agreement between the body mass index and abdominal perimeter with the waist-to-height ratio in peruvian adults aged 18 to 59 years. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. octubre de 2022;39(4):392–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2022.394.11932

Xiao X, Yu X, Zhu H, Zhai X, Li S, Ma W, et al. Arm circumference, arm-to-waist ratio in relation to cardiovascular and all-cause mortality among patients with diabetes mellitus. Nutrients [Internet]. el 15 de febrero de 2023;15(4):961. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/nu15040961

Casadei K, Kiel J. Anthropometric measurement. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30726000/

Contreras-Bolívar V, Olveira C, Porras N, García-Olivares M, Girón MV, Sánchez-Torralvo FJ, et al. Assessment of body composition in cystic fibrosis: agreement between skinfold measurement and densitometry. Nutr Hosp [Internet]. el 29 de marzo de 2022 [citado el 30 de marzo de 2026];39(2):376–82. Disponible en: http://dx.doi.org/10.20960/nh.03836

Yin L, Fan Y, Lin X, Zhang L, Li N, Liu J, et al. Fat mass assessment using the triceps skinfold thickness enhances the prognostic value of the Global Leadership Initiative on Malnutrition criteria in patients with lung cancer. Br J Nutr [Internet]. el 28 de mayo de 2022 [citado el 30 de marzo de 2026];127(10):1506–16. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1017/S0007114521002531

Feng Q, Bešević J, Conroy M, Omiyale W, Woodward M, Lacey B, et al. Waist-to-height ratio and body fat percentage as risk factors for ischemic cardiovascular disease: a prospective cohort study from UK Biobank. Am J Clin Nutr [Internet]. junio de 2024 [citado el 30 de marzo de 2026];119(6):1386–96. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajcnut.2024.03.018

Marin-Jimenez N, Cruz-Leon C, Sanchez-Oliva D, Jimenez-Iglesias J, Caraballo I, Padilla-Moledo C, et al. Criterion-related validity of field-based methods and equations for body composition estimation in adults: A systematic review. Curr Obes Rep [Internet]. diciembre de 2022 [citado el 30 de marzo de 2026];11(4):336–49. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s13679-022-00488-8

Moore Heslin A, McNulty B. Adolescent nutrition and health: characteristics, risk factors and opportunities of an overlooked life stage. Proc Nutr Soc [Internet]. mayo de 2023 [citado el 30 de marzo de 2026];82(2):142–56. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1017/S0029665123002689

Emmanuel M, Bokor BR. Tanner stages. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [citado el 30 de

marzo de 2026]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29262142/

Mauras N, Ross J, Mericq V. Management of growth disorders in puberty: GH, GnRHa, and aromatase inhibitors: A clinical review. Endocr Rev [Internet]. el 12 de enero de 2023 [citado el 30 de marzo de 2026];44(1):1–13. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1210/endrev/bnac014

Desatnik A, Bird A, Shmueli A, Venger I, Fonagy P. The mindful trajectory: Developmental changes in mentalizing throughout adolescence and young adulthood. PLoS One [Internet]. el 21 de junio de 2023;18(6):e0286500. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0286500

Añel Rodríguez RM, García Alfaro I, Bravo Toledo R, Carballeira Rodríguez JD. Historia clínica y receta electrónica: riesgos y beneficios detectados desde su implantación. Diseño, despliegue y usos seguros. Aten Primaria [Internet]. diciembre de 2021;53 Suppl 1(102220):102220. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102220

Álvarez ME. Semiología médica. 2013; Disponible en: https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=22ALNKLPnMcC&oi=fnd&pg=PA3&dq=La+anamnesis+y+el+examen+f%C3%ADsico,+pilares+de+la+semiolog%C3%ADa&ots=RBuj8LJD7G&sig=J7K1dkg2zQbqarys2P2k8ogvMHM

Cerecedo Cortina V. Historia clinica. Metodologia didactica [Internet]. Editorial Medica Panamericana; 2004. Disponible en: https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=D_S4jqdNXBMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Funciones+de+la+historia+cl%C3%ADnica+en+la+pr%C3%A1ctica+m%C3%A9dica&ots=JSMfkeYilA&sig=EfylmRE0ozNmfN7huQqMK0RUA_Y

Uriarte Méndez A, Pérez Pintado E, Pomares Pérez Y. El razonamiento clínico llevado a la historia clínica. Un punto de vista diferente. Medisur [Internet]. 2015;13(3):467–71. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2015000300018&script=sci_arttext

Blanco SGC. Pilares de la Atención Médica: Historia Clínica y Expediente clínico. Revista Médica de la Universidad Veracruzana [Internet]. 2024; Disponible en: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol24_num2/articulos/Pilares.pdf

Castillo Blanco SG. Pilares de la Atención Médica: Historia Clínica y Expediente clínico. Revista Médica de la Universidad Veracruzana [Internet]. el 26 de marzo de 2025;24(2):53–64. Disponible en: http://dx.doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.125

De Grandis S, Piazza N, Ferraro M, Alberti MJ, Casavalle P, Romano L, et al. Guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of obesity. Update 2024. Arch Argent Pediatr [Internet]. el 7 de noviembre de 2024;123(4):e202410478. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5546/aap.2024-10478

Sánchez DP, Mora LTO. Revisión por sistemas. EDITORAS CIENTÍFICAS [Internet]. 2020; Disponible en: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25740w/S2_R2.pdf#page=17

Rodríguez García PL, Rodríguez Pupo L. Principios técnicos para realizar la anamnesis en el paciente adulto. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 1999;15(4):409–14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251999000400011&script=sci_arttext

Vélez-Páez JL. La anamnesis, una herramienta diagnóstica poderosa en tiempos de medicina tecnológica e inteligencia artificial. Análisis y reflexión de un caso. BioNatura Journal [Internet]. el 15 de junio de 2024;1(2):5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.70099/bj/2024.01.02.3

Navarrete MA. Historia clínica y examen físico en el paciente con dolor. Clínica del dolor en el consultorio [Internet]. 2024; Disponible en: https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=R0oxEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA59&dq=Anamnesis,+enfermedad+actual+2024&ots=hrmXj_qoD3&sig=TmPvVjCGn9SJEAYZo9CvyH1bM50

Lescano Alva C, Luque Chipana N, Lira Veliz H, De La Peña Meniz W, Tinoco Solórzano JA. Revista intensivos obstetricia crítica. Díaz Guadalupe A, Diaz Seminario A, Prado Gomez T, Cruz Bellido R, Heredia Orbegoso O, Salcedo Espinoza C, et al., editores. REVISTA INTENSIVOS [Internet]. 2025; Disponible en:

https://revista.sopemi.org.pe/wp-content/uploads/2025/11/INT-REVISTA-INTENSIVOS-2025-vol-17-N-2-.pdf#page=9

Vukmir RB. Medicolegal aspects of documentation and the electronic health record. Med Clin (Barc) [Internet]. el 26 de abril de 2024 [citado el 13 de septiembre de 2026];162(8):e9–14. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2024.01.006

Camps-Jeffers M, Dorsant-Rodríguez LC, Paumier-Durán AG. Particularidades de la anamnesis y exploración física en la práctica asistencial pediátrica. Univ Méd Pinareña [Internet]. el 30 de noviembre de 2024;20:e1047–e1047. Disponible en: https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1047

Margolis ET, Gabard-Durnam LJ. Prenatal influences on postnatal neuroplasticity: Integrating DOHaD and sensitive/critical period frameworks to understand biological embedding in early development. Infancy [Internet]. enero de 2025;30(1):e12588. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/infa.12588

Sarmiento-Ramón MP, García-Medina JS, Botero-Restrepo D, Lopera-Cañaveral MV, Niño-Serna LF. Caracterización de la concentración sérica de vitamina D en pacientes pediátricos con tiroiditis linfocítica crónica. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2022;79(3):161–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.24875/BMHIM.21000155

Acuña-Ruíz AM, Molina-Torres FA. Associated epidemiologic factors with recurring infection of the lower urinary tract in pregnant

women. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. el 4 de julio de 2022 [citado el 3 de septiembre de 2026];60(4):411–7. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35816669/

Villena OC, Arab A, Lippi CA, Ryan SJ, Johnson LR. Influence of environmental, geographic, socio-demographic, and epidemiological factors on presence of malaria at the community level in two continents. Sci Rep [Internet]. el 20 de julio de 2024 [citado el 3 de septiembre de 2026];14(1):16734. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41598-024-67452-5

Rodin R, Smith AK, Espejo E, Gan S, Boscardin WJ, Hunt LJ, et al. Mortality and function after widowhood among older adults with dementia, cancer, or organ failure. JAMA Netw Open [Internet]. el 3 de septiembre de 2024 [citado el 3 de septiembre de 2026];7(9):e2432979. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.32979

Bencharif M, Sersar I, Bentaleb M, Boutata FZ, Benabbas Y. Ramadan fasting and NCDs-example of the diabetes. Front Nutr [Internet]. el 2 de marzo de 2022 [citado el 3 de septiembre de 2026];9:787571. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2022.787571

Olowoyo P, Asowata OJ, Akpa O, Comeau ME, Anderson CD, McCauley JL, et al. Influence of ancestral and geographic factors on Intracerebral Hemorrhage risks among Africans and Americans. Stroke [Internet]. diciembre de 2025 [citado el 3 de septiembre de 2026];56(12):3404–13. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.125.051911

Alsararatee HH. Dermatological assessment: history-taking and examination. Br J Nurs [Internet]. el 21 de noviembre de 2024 [citado el 3 de septiembre de 2026];33(21):1026–36. Disponible en: http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2024.0167

Al-Taher R, Al-Nasa'h M, Altarawneh A, Alnsour B, Siyam H, Beithou A, et al. Medical students' attitudes toward peer physical examination at the University of Jordan: a cross-sectional study. BMC Med Educ [Internet]. el 19 de enero de 2026 [citado el 3 de septiembre de 2026];26(1):257. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12909-026-08594-0

Sarkar M, Madabhavi I. Vocal resonance: a narrative review. Monaldi Arch Chest Dis [Internet]. el 21 de julio de 2025 [citado el 3 de septiembre de 2026];95(2). Disponible en: http://dx.doi.org/10.4081/monaldi.2024.2911

Yale SH, Tekiner H, Yale ES. Eponymous signs of tuberculosis (1768-1908). J Clin Pract Res [Internet]. el 25 de septiembre de 2024 [citado el 3 de septiembre de 2026];46(5):519–26. Disponible en: http://dx.doi.org/10.14744/cpr.2024.66295

Espinosa B, Llorens P, Gil V, Rossello X, Jacob J, Herrero P, et al. Prognosis of acute heart failure based on clinical data of congestion. Rev Clin Esp (Barc) [Internet]. junio de 2022 [citado el 3 de septiembre de 2026];222(6):321–31. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rceng.2021.07.004

Henick D, Labkovich M, Radell JE, Chopra N, Chadha N. Medical student attitudes toward the use of peer physical exam for learning fundoscopy. J Acad Ophthalmol [Internet]. el 2 de enero de 2022 [citado el 3 de septiembre de 2026];14(1):e60–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-1743582

Weise A, Könsgen N, Joisten C, Schlumberger F, Hirschmüller A, Breuing J, et al. Pre-participation evaluation of recreational and competitive athletes - A systematic review of guidelines and consensus statements. Sports Med Open [Internet]. el 5 de abril de 2025;11(1):33. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s40798-025-00837-6

Zhao Q, Palani P, Kassab NS, Terzic M, Olejnik M, Wang S, et al. Evidence-based approach to the shoulder examination for subacromial bursitis and rotator cuff tears: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. el 19 de diciembre de 2024 [citado el 11 de septiembre de 2026];25(1):1028. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12891-024-08144-z

Huang J, Zhang X, Tang H, Jia S, Chen J, Liang R, et al. Association of eight anthropometric indexes related to obesity with the prevalence of clinical osteoarthritis among American adults: a national cross-sectional study. Eur J Med Res [Internet]. el 26 de septiembre de 2025 [citado el 11 de septiembre de 2026];30(1):871. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s40001-025-03131-z

Warmath D, Bell DR, Winterstein AP. The role of athlete competitiveness in high school sport specialization in the United

States. Orthop J Sports Med [Internet]. el 10 de marzo de 2022 [citado el 11 de septiembre de 2026];10(3):23259671221079670. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/23259671221079670

Van Hooren B, Aagaard P, Blazevich AJ. Optimizing resistance training for sprint and endurance athletes: Balancing positive and negative adaptations. Sports Med [Internet]. diciembre de 2024 [citado el 11 de septiembre de 2026];54(12):3019–50. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s40279-024-02110-4

Ding L, Luo J, Smith DM, Mackey M, Fu H, Davis M, et al. Effectiveness of warm-up Intervention Programs to prevent sports injuries among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 23 de mayo de 2022 [citado el 11 de septiembre de 2026];19(10):6336. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19106336

Berkey R, Sunesara A, Allen L, Pontiff R, DeVries A, Fisher SR. Ankle injury prevention programs for youth sports: A systematic review and meta-analysis. Sports Health [Internet]. noviembre de 2024 [citado el 11 de septiembre de 2026];16(6):1029–37. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/19417381241231588

Gimigliano F, Resmini G, Moretti A, Aulicino M, Gargiulo F, Gimigliano A, et al. Epidemiology of musculoskeletal injuries in adult athletes: A scoping review. Medicina (Kaunas) [Internet]. el 17 de octubre de 2021 [citado el 16 de septiembre de 2026];57(10):1118. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/medicina57101118

Vila H, Barreiro A, Ayán C, Antúnez A, Ferragut C. The most common handball injuries: A systematic review. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 27 de agosto de 2022 [citado el 16 de septiembre de 2026];19(17):10688. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph191710688

Shaari AL, Fano AN, Ferraro J, Ahmed I. Metacarpal stress fractures in athletes: A systematic review. Hand (N Y) [Internet]. octubre de 2025 [citado el 16 de septiembre de 2026];20(7):1082–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/15589447241266965

Farinelli L, Csapo R, Meena A, Abermann E, Hoser C, Fink C. Concomitant injuries associated with ACL rupture in elite professional alpine ski racers and soccer players: A comparative study with propensity score matching analysis. Orthop J Sports Med [Internet]. el 17 de agosto de 2023 [citado el 16 de septiembre de 2026];11(8):23259671231192130. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/23259671231192127

Brenner JS, Watson A, COUNCIL ON SPORTS MEDICINE AND FITNESS. Overuse injuries, overtraining, and burnout in young athletes. Pediatrics [Internet]. el 1 de enero de 2024 [citado el 16 de septiembre de 2026];153(2):e2023065129. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2023-065129

Steele MC, Lavorgna TR, Ierulli VK, Mulcahey MK. Risk Factors for shoulder injuries in female athletes playing overhead sports: A Systematic Review. Sports Health [Internet]. mayo de 2025 [citado

el 16 de septiembre de 2026];17(3):512–22. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/19417381241259987

Sălcudean A, Cîmpian DM, Popovici RA, Forna N, Corodan-Comiati DM, Sasu AB, et al. Dietary habits and their influence on the microbiome and mental health in adolescents. Nutrients [Internet]. el 29 de abril de 2025 [citado el 21 de septiembre de 2026];17(9):1496. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/nu17091496

Świątkiewicz I, Nuszkiewicz J, Wróblewska J, Nartowicz M, Sokołowski K, Sutkowy P, et al. Feasibility and cardiometabolic effects of time-restricted eating in patients with metabolic syndrome. Nutrients [Internet]. el 7 de junio de 2024 [citado el 21 de septiembre de 2026];16(12):1802. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/nu16121802

Osmański R, Mardas M, Radomyski P, Litwiniuk M, Stelmach-Mardas M. Changes in nutritional status in hepatocellular carcinoma patients treated with sorafenib. Support Care Cancer [Internet]. el 3 de octubre de 2025 [citado el 21 de septiembre de 2026];33(10):901. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00520-025-09975-9

Bari BA, Ivkovic A, Wininger BA. Mild vitamin C deficiency is common in the inpatient psychiatric setting. J Clin Psychiatry [Internet]. el 14 de junio de 2023 [citado el 21 de septiembre de 2026];84(4):22m14616. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4088/JCP.22m14616

Miroševič Š, Klemenc-Ketiš Z, Peterlin B. Family history tools for primary care: A systematic review. Eur J Gen Pract [Internet]. diciembre de 2022 [citado el 21 de septiembre de 2026];28(1):75–86. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1080/13814788.2022.2061457

Tsukanov VV, Vasyutin AV, Tonkikh JL. Risk factors, prevention and screening of colorectal cancer: A rising problem. World J Gastroenterol [Internet]. el 7 de febrero de 2025 [citado el 21 de septiembre de 2026];31(5):98629. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v31.i5.98629

Doi M, Usui N, Shimada S. Prenatal environment and neurodevelopmental disorders. Front Endocrinol (Lausanne) [Internet]. el 15 de marzo de 2022 [citado el 22 de septiembre de 2026];13:860110. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2022.860110

Berdahl CT, Henreid AJ, Pevnick JM, Zheng K, Nuckols TK. Digital tools designed to obtain the history of present illness from patients: Scoping review. J Med Internet Res [Internet]. el 17 de noviembre de 2022 [citado el 25 de septiembre de 2026];24(11):e36074. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2196/36074

Khadka S, Timilsina B, Pangeni RP, Regmi PR, Thapa AS. Importance of clinical history in the diagnosis of psittacosis: A case report. Ann Med Surg (Lond) [Internet]. el 16 de octubre de 2022 [citado el 25 de septiembre de 2026];82(104695):104695. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104695

Amos K, McCarthy Veach P, Wagner C, Czerwinski J, Murphy L, Mork M, et al. Influence of genetic counselor medical history on specialty and psychosocial practice in North America. J Genet Couns [Internet]. junio de 2022 [citado el 25 de septiembre de 2026];31(3):663–76. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/jgc4.1533

Luo Y, Liu C, Li C, Jin M, Pi L, Jin Z. The incidence of lower extremity amputation and its associated risk factors in patients with diabetic foot ulcers: A meta-analysis. Int Wound J [Internet]. julio de 2024 [citado el 25 de septiembre de 2026];21(7):e14931. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/iwj.14931

Bašković M, Zaninović L, Čizmić A, Žganjer M. Stump appendicitis in children: a systematic review. Pediatr Surg Int [Internet]. el 15 de mayo de 2023 [citado el 25 de septiembre de 2026];39(1):199. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00383-023-05475-1

Ding S, Lu S, Cui L, Li J, Qin X, Liu X. Association between duration of alcohol consumption and risk of hematemesis in patients with alcoholic cirrhosis complicated by esophagogastric variceal bleeding: a case-control study. BMC Gastroenterol [Internet]. el 2 de diciembre de 2025 [citado el 25 de septiembre de 2026];25(1):849. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12876-025-04444-3

Bus SA, Armstrong DG, Crews RT, Gooday C, Jarl G, Kirketerp-Moller K, et al. Guidelines on offloading foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). Diabetes Metab Res Rev

[Internet]. marzo de 2024 [citado el 27 de septiembre de 2026];40(3):e3647. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/dmrr.3647

Langer G, Wan CS, Fink A, Schwingshackl L, Schoberer D. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. el 12 de febrero de 2024 [citado el 27 de septiembre de 2026];2(2):CD003216. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003216.pub3

Banerji A, Solensky R, Phillips EJ, Khan DA. Drug allergy practice parameter updates to incorporate into your clinical practice. J Allergy Clin Immunol Pract [Internet]. febrero de 2023 [citado el 27 de septiembre de 2026];11(2):356-368.e5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jaip.2022.12.002

Uslu A, Stausberg J. Value of the electronic medical record for hospital care: Update from the literature. J Med Internet Res [Internet]. el 23 de diciembre de 2021 [citado el 27 de septiembre de 2026];23(12):e26323. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2196/26323

Christ-Crain M, Winzeler B, Refardt J. Diagnosis and management of diabetes insipidus for the internist: an update. J Intern Med [Internet]. julio de 2021 [citado el 27 de septiembre de 2026];290(1):73–87. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/joim.13261

Adams D, Ando Y, Beirão JM, Coelho T, Gertz MA, Gillmore JD, et al. Expert consensus recommendations to improve diagnosis of ATTR amyloidosis with polyneuropathy. J Neurol [Internet]. junio de 2021 [citado el 27 de septiembre de 2026];268(6):2109–22. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00415-019-09688-0

Mavaddat N, Michailidou K, Dennis J, Lush M, Fachal L, Lee A, et al. Polygenic risk scores for prediction of breast cancer and breast cancer subtypes. Am J Hum Genet [Internet]. el 3 de enero de 2019 [citado el 27 de septiembre de 2026];104(1):21–34. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajhg.2018.11.002

Yanes-Rodríguez M, Cruz-Cánovas MC, Gamero-de-Luna EJ. Genograma y árbol genealógico. Semergen [Internet]. abril de 2022;48(3):200–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2021.10.005

Li H, LaDuca H, Pesaran T, Chao EC, Dolinsky JS, Parsons M, et al. Classification of variants of uncertain significance in BRCA1 and BRCA2 using personal and family history of cancer from individuals in a large hereditary cancer multigene panel testing cohort. Genet Med [Internet]. abril de 2020 [citado el 27 de septiembre de 2026];22(4):701–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41436-019-0729-1

Jayakrishnan T, Ng K. Early-onset gastrointestinal cancers: A review: A review. JAMA [Internet]. el 21 de octubre de 2025 [citado el 27 de septiembre de 2026];334(15):1373–85. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1001/jama.2025.10218

Wang HP, Zhang N, Liu YJ, Xia TL, Chen GC, Yang J, et al. Lipoprotein(a), family history of cardiovascular disease, and incidence of heart failure. J Lipid Res [Internet]. julio de 2023 [citado el 27 de septiembre de 2026];64(7):100398. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jlr.2023.100398

Pomey MP, Schaad B, Lasserre-Moutet A, Böhme P, Jackson M. Towards a new integrated model for taking into account the experiential knowledge of people with chronic diseases, integrating mediation, therapeutic education and partnership: The Expanded Chronic Care Patient-Professional Partnership Model. Health Expect [Internet]. octubre de 2024 [citado el 27 de septiembre de 2026];27(5):e70054. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/hex.70054

Semiología médica integral: del signo clínico al diagnóstico razonado tomo 1, se publicó en el mes de noviembre de 2026.

ISBN: 978-9907-852-22-6

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

Pedro Sebastián Espinoza Guamán:
Guamán, médico y Doctor en Ciencias Médicas, con maestrías en Medicina Forense y Biología de las Enfermedades Infecciosas. Docente e investigador de la Universidad Técnica de Machala, con experiencia en educación médica, investigación científica y formación de profesionales de la salud.

Juan José Espinosa Guamán :
Doctor en Medicina y Cirugía, graduado de la Universidad Estatal de Cuenca. Médico en libre ejercicio profesional, con experiencia en la atención integral de pacientes y compromiso con el ejercicio ético de la medicina y el cuidado de la salud.

Carina Alexandra Serpa Andrade:

Doctora en Ciencias Médicas, magíster en Medicina Forense y Médica. Docente e investigadora de la Universidad Técnica de Machala, cuenta con experiencia en docencia de grado en Medicina y posgrado en áreas afines, investigación y gestión editorial científica. Acreditada por SENESCYT como Investigadora.

SEMIOLOGÍA MÉDICA INTEGRAL: DEL SIGNO CLÍNICO AL DIAGNÓSTICO RAZONADO
TOMO 1

Estimado lector, el tomo 1 de «Semiología médica integral: del signo clínico al diagnóstico razonado» reivindica el método clínico frente a la creciente dependencia acrítica de los exámenes complementarios y la tecnología diagnóstica. La obra postula que la semiología trasciende la enumeración mecánica de maniobras o signos: constituye un método estructurado de razonamiento que transforma la incertidumbre del motivo de consulta en decisiones clínicas coherentes, situando a la anamnesis rigurosa, la exploración física y el encuentro humano como el andamiaje insustituible de la práctica médica.

A lo largo de cuatro capítulos fundamentales, el texto aborda la relación médico-paciente como un acto ético y una herramienta diagnóstica construida dialógicamente, donde la empatía y la comunicación asertiva condicionan la seguridad y la adherencia terapéutica. Asimismo, profundiza en la distinción clínica entre la enfermedad biológica y la vivencia subjetiva del padecimiento, integrando determinantes psicosociales en el análisis sintomático; examina la semiología preventiva orientada a la detección precoz de riesgos en pacientes asintomáticos; y detalla con precisión notarial la elaboración de la Historia Clínica y sus componentes anamnésicos esenciales para garantizar la continuidad asistencial.

La propuesta se enriquece con un apéndice pedagógico multimedia que incorpora simuladores, recursos lúdicos interactivos, pódcast y videos demostrativos. En su conjunto, el libro se consolida como un manual formativo integral para estudiantes y profesionales de la medicina, orientado a articular el rigor científico, la destreza exploratoria y el juicio crítico con una práctica clínica profundamente humanizada.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

ISBN: 978-9907-852-22-6

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
1969