

1 EDICIÓN



NUEVOS HORIZONTES **DE LA MEDICINA INTERNA**

Medicina basada en la evidencia



EDICIONES MAWIL

NUEVOS HORIZONTES DE LA MEDICINA INTERNA



NUEVOS HORIZONTES **DE LA MEDICINA INTERNA**

Medicina basada en la evidencia

Méd. Marcia Julieth Rivera Mera
Méd. Adriana Gabriela Naula Carabajo
Méd. Cristian David Veloz Naranjo
Méd. Elsa Cecilia Burgos Rivera
Méd. Melanye Natusha Guevara Molina
Méd. Nathaly Alexandra Márquez Tumbaco
Méd. Daysi Katrina Ronquillo Guachamin
Méd. Alissa Stefanie Godoy Villalva
Méd. Evelyn Solange Ordeñana Chevez
Méd. Mariuxi del Rocío Jaramillo Tandazo

EDICIONES **MAWIL**

NUEVOS HORIZONTES DE LA MEDICINA INTERNA

Medicina basada en la evidencia

AUTORES

Méd. Marcia Julieth Rivera Mera

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

july_rivme@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6520-9890>

Méd. Adriana Gabriela Naula Carabajo

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

adriananaula@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6681-2296>

Méd. Cristian David Veloz Naranjo

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

crisvel89@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8628-7342>

Méd. Elsa Cecilia Burgos Rivera

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

elsamonicarl@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8670-9680>

Méd. Melanye Natusha Guevara Molina

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

melanyemg@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9282-3914>



Méd. Nathaly Alexandra Márquez Tumbaco

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

nathalymarquez@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4727-8985>

Méd. Daysi Katrina Ronquillo Guachamin

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

katrina.ronqui@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2552-8920>

Méd. Alissa Stefanie Godoy Villalva

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

alissa_gv@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0588-3872>

Méd. Evelyn Solange Ordeñana Chevez

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

solange29@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1267-3152>

Méd. Mariuxi del Rocío Jaramillo Tandazo

Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;

mariuxijaramillo1@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8847-8302>

NUEVOS HORIZONTES **DE LA MEDICINA INTERNA**

Medicina basada en la evidencia

REVISORES

Med. Olmedo Xavier Ruíz Lara

Médico

Hospital General Ibarra;

Médico Residente de Traumatología

olxarula@gmail.com

Med. Mayra Alexandra Zabala Aguilar

Médico

Hospital General de Latacunga;

Médico Residente de Traumatología

mayivito@yahoo.es

EDICIONES **MAWIL**

DATOS DE CATALOGACIÓN

AUTORES: Méd. Marcia Julieth Rivera Mera
Méd. Adriana Gabriela Naula Carabajo
Méd. Cristian David Veloz Naranjo
Méd. Elsa Cecilia Burgos Rivera
Méd. Melanye Natusha Guevara Molina
Méd. Nathaly Alexandra Márquez Tumbaco
Méd. Daysi Katrina Ronquillo Guachamin
Méd. Alissa Stefanie Godoy Villalva
Méd. Evelyn Solange Ordeñana Chevez
Méd. Mariuxi del Rocío Jaramillo Tandazo

Título: Nuevos Horizontes de la Medicina Interna: Medicina Basada en la Evidencia

Descriptores: Ciencias médicas; Cirugía; Investigación médica

Código UNESCO: 32 Ciencias Médicas; 3205 Medicina Interna

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 617.00/R5242

Área: Medicina

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-826-43-5

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2020

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 113

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-826-43-5>



Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Nuevos Horizontes de la Medicina Interna: Medicina Basada en la Evidencia**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

Director Académico: PhD. Jose María Lalama Aguirre

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

ÍNDICE



EDICIONES **MAWIL**



Contenido

PRÓLOGO.....	15
INTRODUCCIÓN	19

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS DE LA MEDICINA INTERNA	23
Medicina Interna	24
Situación Actual de la Medicina Interna	26
Problemas Actuales de la Medicina Interna	29
Generalidades de un Médico Internista.....	31

CAPÍTULO II

CARDIOLOGÍA	39
Diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca	42
Medidas Preventivas	43
Hipertensión Arterial.....	43
La Insuficiencia Cardíaca.....	47
Diagnóstico	48
Patologías de Orden Cardíaco.....	50
Endocrinología	51
Importancia de la Endocrinología	54
Situación actual de la endocrinología.....	54
Hematología	56
La sangre y sus componentes	59
Células:.....	59
Plasma y suero	60
Funciones de la hematología	62
Diabetes mellitus	63
Enfermedades cerebrovasculares	67
Enfermedades infecciosas.....	69
Enfermedades de transmisión sexual.....	70
Enfermedades infecciosas más comunes	74
Virus de Inmunodeficiencia Humana “VIH”	74
VIH: etapas.....	75

Tratamiento.....	77
Virus de papiloma humano VPH	78
Incidencia del Virus de Papiloma Humano	80
Gonorrea	82
Sífilis	83
Diarreas agudas.....	84
Sistema digestivo	89
Nefrología	96
Diálisis	99

CAPÍTULOIII

NIVELES DE RESPONSABILIDAD DEL MÉDICO INTERNISTA..

Conocimientos que debe comprender un Médico Internista	110
Medios necesarios para el ejercicio de la Medicina Interna	117

BIBLIOGRAFÍA.....

123

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

PRÓLOGO



EDICIONES **MAWIL**

La medicina interna representa una especialidad de mucho valor y responsabilidad social, la misma cumple un importante papel en el progreso de la ciencia y el arte médico; no obstante, en las últimas décadas se ha observado como esta profesión médica y sus sub especialidades han vivido numerosos cambios, los cuales, en su efecto, se deben a la entrada vertiginosa de recursos tecnológicos y la forma en que los médicos han adaptado estos recursos al quehacer profesional.

Efectivamente, el especialista de la medicina interna representa un profesional de gran valor en los cuidados de todas aquellas enfermedades de orden crónico, los mismos, fueron como se ha señalado anteriormente, fundadores de las sociedades de sub especialistas de esta rama, creando ramas de cuidado médico como lo son: la Cardiología, Gastroenterología, Hematología, Reumatología, Nefrología, Infectología, Endocrinología, Diabetología, siendo sus discípulos, los que perfeccionaron e impulsaron las más nuevas, como la Medicina Intensiva y la Geriatría.

De manera satisfactoria por haber culminado este material informativo, se plantea la importancia que tiene la elaboración del presente libro, a través del mismo se pretende brindar al público lector y especialistas de la medicina en general, una visión variada sobre los aspectos que comprende esta rama médica y algunas de las patologías a las que se enfrentan durante su ejercicio profesional, sobre todo, aquellas que son de mayor incidencia y representan un problema de salud pública, considerando que son los profesionales internistas, los expertos, a quienes recurren los médicos de atención primaria y el resto de las ramas médicas, cuando precisan atender a enfermos complejos cuyo diagnóstico es difícil, o se encuentran afectados por varias enfermedades haciendo que su diagnóstico clínico sea confuso.

Los autores

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

INTRODUCCIÓN



EDICIONES **MAWIL**

El envejecimiento poblacional observado de manera global en las distintas poblaciones del mundo entero, han generado que de vez en cuando existan más pacientes con necesidades médicas y sociales complejas. Esta realidad, hace que el Sistema Nacional de Salud de todos los países precise de una modificación organizativa en beneficio de conseguir que los enfermos reciban las atenciones y los servicios adecuados a sus necesidades. Es en este aspecto donde, la especialidad de Medicina Interna es clave, ya que los médicos internistas han sido formados con este fin, lo cual les ha llevado a que con esta situación se encuentren experimentando, un **mayor protagonismo en lo que refiere a la atención integral de la población**, debido a su visión y preparación global en la salud de cada paciente..

En efecto, esta especialidad cumple un importante papel sanitario a nivel mundial, por cuanto dirige su misión asistencial hacia aquellas comunidades autónomas donde la población es especialmente envejecida y existe un elevado porcentaje de pacientes crónicos y pluripatológicos. Se puede decir entonces que, los Servicios de Medicina Interna tienen una función especialmente relevante en la atención a los pacientes que precisan de Cuidados Paliativos y suponen un nexo fundamental en la coordinación con Atención Primaria.

En pocas palabras, la medicina interna representa una especialidad dedicada al abordaje de las enfermedades crónicas no transmisibles e infecciosas que ponen en riesgo la vida de las poblaciones, en especial la de los adultos, las cuales tienen una representación masiva a nivel mundial, lo cual se debe a los estilos de vida inadecuados seguidos por las poblaciones y al envejecimiento de las personas, ocasionado con ello, un marcado incremento de pacientes con multicomorbilidad, fragilidad, dependencia y en situación paliativa.

Conforme a estas apreciaciones, es necesario resaltar la gran importancia que tiene el especialista de medicina interna, por ser el mismo un profesional médico dedicado de manera integral a la salud del pa-

De manera puntual, la labor del especialista de medicina interna representa un valioso apoyo tanto para la sociedad como para el sistema sanitario en general, su carácter multipotencial, versátil y holístico, logra dar respuesta a este nuevo escenario de pacientes crónicos complejos que requieren de un enfoque individualizado y multidisciplinar, el profesional de esta área médica, busca a través del su ejercicio profesional incorporar al conocimiento clínico de las enfermedades y a su tratamiento los progresos de las ciencias; de ahí, la importancia del presente libro el cual tiene como propósito describir una síntesis puntual acerca de los nuevos horizontes que ha alcanzado la medicina interna.

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

CAPÍTULO I
SITUACIÓN ACTUAL
DE LA MEDICINA INTERNA



EDICIONES **MAWIL**



1.1. Características de la medicina interna

Para definir la medicina se parte de lo reseñado en el Diccionario de la Lengua Española, el cual resalta que es la ciencia encargada de prevenir y curar las enfermedades del cuerpo humano. Desde su perspectiva histórica, la Medicina se inicia por primera vez, cuando un hombre observa que uno de sus semejantes sufre y necesita ayuda; es allí, cuando el mismo trata de aliviar sus males, sin que por supuesto, exista ningún testimonio de ello.

Los datos más antiguos de esta profesión parten de las civilizaciones sumeria, egipcia y minoica, pudiendo recordar el código de Hammurabi y el papiro de Ebers. Entiéndase con esto que, los comienzos de la ciencia médica se remontan a Hipócrates, quien realizó cuidadosas observaciones sobre la historia clínica de las enfermedades y liberó a la Medicina de las cadenas de la superstición.

Por ende, se puede decir que el médico más brillante de la antigüedad fue Galeno, éste científico fue reconocido como el fundador de la fisiología experimental, pues además creó y desarrolló un sistema farmacéutico complejo. A diferencia de Hipócrates este personaje, elaboró escritos que no siempre estuvieron en consonancia con los hechos observados. Para el siglo XVII, Harvey descubrió la circulación de la sangre, pero fue en el siglo XIX donde se inicia el progreso organizado en Medicina.

Es para esta época cuando comienzan a destacarse grandes descubrimientos en microbiología, los cuales iban de la mano de grandes investigadores, entre ellos, Luis Pasteur y Koch, creadores de los postulados sobre los que asientan las enfermedades infecciosas, quienes, a través de sus estudios pormenorizados sobre la etiología de diversas enfermedades infecciosas, su tratamiento y prevención. En neurofisiología, nuestro insigne maestro D. Santiago Ramón y Cajal dio un paso de gigante en el conocimiento de la estructura celular, a partir de sus

estudios sobre el sistema neuronal.

Asimismo, para mitad de siglo aparece una figura de gran relieve en la Medicina Interna de España, Letamendi, que se dedica a analizar al enfermo como un conjunto unitario de cuerpo y alma. Fue de esa forma que el mismo, se constituyó como el primer internista generalista, sobre el cual fueron esbozados posteriormente la definición y promoción de la moderna Medicina Interna, entendida la misma, como ciencia y arte, ya que además era músico, escritor y pintor.

1.2. Medicina Interna

Según (Marroni 2017), en su artículo basado en los postulados y hallazgos reseñados por la American Board of Internal Medicine, “la Medicina Interna es una ciencia clínica, central a las especialidades de la medicina y la cirugía que se ocupa de la salud y enfermedad en adolescentes y adultos” De acuerdo con este autor, existen dos tipo de factores esenciales que influyeron de forma significativa en su nacimiento:

Cuadro 1. Factores que inciden en la Medicina Interna
a) intrínsecos o científicos propiamente dichos, que está asociados a la enorme amplitud de los conocimientos acumulados en Medicina Interna, así como a los avances tecnológicos
b) extrínsecos que son de tipo sociológico. Los primeros justifican la existencia de la especialidad y los segundos favorecen su desarrollo.

Fuente: (Gockan 2017)

Lo señalado en el cuadro N° 1 llevan a establecer que, la Medicina Interna inició su andadura en Alemania en 1882 cuando se celebró el primer congreso de Medicina en Wiesbadem. En Estados Unidos, cuando el término Internal Medicine fue introducido en la década de 1930, en Bélgica sobre 1943 y en España en 1950 de la mano de los grandes maestros Dr. D. Carlos Jiménez Díaz en Madrid y Dr. D. Agustín Pedro Pons en Barcelona. No obstante, fue William Osler, el gran maestro de

la Medicina Interna estadounidense y mundial, quien predijo en 1897 que durante el siglo XX, la Medicina Interna sería la especialidad médica más completa, más solicitada y más gratificante.

Esta predicción fue valida para los dos tercios iniciales del siglo XX, durante los cuales el internista ocupó los cargos de máximo rango tanto en los hospitales como en la Universidad. Sin embargo en el último tercio del siglo que acaba de finalizar; señalamiento éste que lleva a interpretar que la Medicina Interna ha experimentado crecientes dificultades para perfilar su identidad y su límites, con el desarrollo de las especialidades médicas.

En términos generales, la Medicina Interna representa una ciencia, la cual requiere la constante correlación de la ciencia clínica con las ciencias básicas y la conducta. De allí, que el internista deba comprender la variabilidad de los procesos vitales y sus anormalidades, que provocan la disfunción y la enfermedad. Este proceso inacabable es una parte integral de la competencia clínica del internista. Se puede decir entonces que un internista se caracteriza por:

- Habilidad en conseguir la información clínica precisa en la anamnesis y exploración física para orientar el diagnóstico.
- Capacidad de síntesis de la información para estructurar un diagnóstico primero sindrómico y después específico.
- Aptitud para determinar la secuencia más apropiada de exploraciones complementarias.
- Capacidad para orientar o establecer el tratamiento más adecuado.

Por consiguiente, estas características que son difíciles de conseguir, requieren un aprendizaje prolongado y esfuerzo continuo para incorporar los avances médicos que se producen día a día. El médico internista sacrifica un conocimiento profundo de determinadas áreas por tener una visión global de las entidades morbosas y del hombre enfermo,

proporcionándoles a todos sus pacientes una asistencia integral.

Los internistas generales constituyen el pilar básico de los hospitales comarcales que tiene la finalidad de atender a los pacientes que no requieran medidas diagnósticas o terapéuticas sofisticadas. Por esta razón, en los hospitales donde las subespecialidades médicas tienen su principal campo de actuación, los internistas generales seguirán teniendo un papel importante en determinadas áreas:

- Enfermedades multisistémicas o con patologías multiorgánicas.
- Medicina de Urgencias.
- Unidades de formación para internistas generales y educación básica en Medicina Interna para los futuros subespecialistas, que tienen capacidad asistencial y pueden absorber con eficacia parte de la patología especializada que requiere hospitalización.

1.3. Situación Actual de la Medicina Interna

La medicina interna representa en la actualidad una de las especialidades más solicitadas por los pacientes, Los principales rasgos que le otorgan peculiaridad a esta ciencia médica de nuestro tiempo, son los siguientes:

- Se posee una clara conciencia de la ilimitación de las posibilidades de la técnica, es decir, la medicina actual está movida por este principio: “Lo que no es posible hoy, será posible mañana”. Por ejemplo las enfermedades determinadas por defectos constitucionales del plasma germinal parecían inevitables; hoy, el conocimiento y gobierno de la estructura bioquímica de los cromosomas (fármacos, radiaciones etc.), permiten esperar una pronta conquista de técnicas que posibiliten su prevención.
- Se rige por el proyecto o modalidad de abolir definitivamente la tradicional diferencia entre “una medicina para ricos” y una



“medicina para pobres”. A partir el impulso social de las reivindicaciones obreras y reformas iniciadas en Alemania en la época de Bismarck, los hombres se han propuesto acabar con esa diferencia y aunque todavía no haya sido abolida de hecho, nuestra conciencia social la rechaza con toda energía.

- Comprende una deliberada introducción del sujeto en Medicina. En buena parte, el pensamiento médico actual, es el compromiso más o menos conflictivo entre una concepción científico-natural y otra científico-personal de la medicina. El médico se ve con frecuencia obligado a tener en cuenta en sus tratamiento eso que llaman influencia de lo moral sobre los físico y por consiguiente una serie de consideraciones sociales y familiares que nada tienen que ver con la ciencia pero si con al arte de la medicina.
- Se basa en la tecnificación del consuelo. La práctica de la medicina era hasta el siglo XX, la combinación más o menos hábil y armoniosa de dos sumandos heterogéneos: la técnica y el consuelo. “Curar a veces, aliviar con frecuencia y consolar siempre” era un aforismo médico del siglo XIX de Berard y Gubler. Pero ese consuelo no pasaba de ser una cosa sobreañadida a las técnicas de curación y de alivio. La compleja y paulatina elaboración de la psicoterapia moderna, es una técnica más que debe conocer y aplicar el médico, con el intento de convertir el consuelo en técnica y aprovechar al máximo su indudable influencia terapéutica. La doctrina de la transferencia no podía entenderse sin tener en cuenta lo señalado anteriormente.
- Se fundamenta en el descubrimiento innovador de la condición coexistencial del enfermo mientras es enfermo. D. Pedro Laín Entralgo, señala, que frente a la concepción individualista de la práctica médica, la medicina actual ha descubierto que el conocimiento de la condición social del enfermo es rigurosamente inexcusable para entender su enfermedad y para establecer el tratamiento. “Soy un hombre que vive en sociedad y atiendo médicamente a otro hombre que también vive en sociedad”, dice



con más acierto el médico de hoy. El auge arrollador de una nueva disciplina, la sociología médica, lo demuestra con irrefutable evidencia.

Se logra comprender entonces que, la Medicina Interna es una especialidad médica que se dedica a la atención integral del adulto enfermo, enfocada al diagnóstico y el tratamiento no quirúrgico de las enfermedades que afectan a sus órganos y sistemas internos, y a su prevención. Esta definición resalta dos características fundamentales:

- Separa el campo de acción del internista de las otras especialidades clínicas básicas originales: cirugía, obstetricia-ginecología y pediatría
- Explicita que la atención del enfermo es integral (en inglés “comprehensive”), lo cual distingue la acción del internista de quienes ejercen las «subespecialidades» o «especialidades derivadas» de la Medicina Interna. El subespecialista tiende a concentrarse en solucionar un problema atinente a su subespecialidad y deriva el paciente a otros médicos para resolver problemas clínicos que considere ajenos a su área de experiencia. En cambio, el internista atiende integralmente al paciente y solicita la ayuda de otros especialistas cuando algún problema clínico alcanza una complejidad diagnóstica o terapéutica que hagan razonable contar con su mayor experiencia, o requiera una tecnología de su dominio

No obstante, pese a estos atributos se debe tener presente que en la actualidad esta práctica médica está experimentando numerosos cambios a los que debe adaptarse cualquier profesional del ámbito sanitario. El siglo XX pasara a la historia de la medicina como el siglo de la tecnificación, por lo que se ha venido a llamar “era de la revolución tecnológica e informática”. Es así, que la tecnificación junto con el progreso social ha supuesto una mejora en las condiciones de vida, así como un incremento sustancial de la calidad y de la expectativa de vida de los seres humanos.



1.4. Problemas Actuales de la Medicina Interna

A diferencia de épocas anteriores, donde dominaba la medicina terapéutica o saneadora, se está viendo que en la actualidad se está haciendo cada vez más énfasis en los aspectos médicos de tipo epidemiológico o preventivo (es decir de atención primaria a la salud). Situación ésta que ha llevado al surgimiento de numerosas modalidades sanitarias apenas conocidas anteriormente, como la Medicina Familiar y Comunitaria de gran interés para los centros de Atención Primaria y que están desarrollando una gran función en gran medida a su formación dentro de un Servicio de Medicina Interna con rotaciones por las diversas especialidades que le confieren unos conocimientos amplios de las partes más importantes de la Medicina General.

Como ejemplo de esto, se destaca la cirugía mayor ambulatoria, la hospitalización a domicilio y las unidades de cuidados paliativos al paciente oncológico avanzado. Es decir, se está haciendo énfasis en la calidad de vida, y en consecuencia sobre el tratamiento del dolor, lo que ha llevado a que cada vez más adquieran mayor importancia numerosas vertientes de la bioética, así como la intervención de la justicia en relación con la práctica médica dejando de lado el papel de este especialista; señalamientos éstos que son de gran valor, puesto que la actividad asistencial no puede estar de espaldas a los progresos que se obtienen de la investigación, tanto básica como clínica en la medida de lo posible.

Es por este motivo que, la medicina interna se encuentra llamada en la actualidad a desarrollar teórica y prácticamente la clínica y a hacer que se mantenga viva por siempre, como su más extraordinaria contribución a la medicina del futuro. Sin embargo, para ello, hace falta que los internistas del presente y del mañana se adapten dinámicamente a los cambios, definiendo lo que debe perdurar para que lo demás pueda cambiar, sin perder los principios básicos de la clínica.

De esta manera, es importante tener presente que para dar respuesta

a este nuevo escenario, se requiere de políticas sanitarias que reorienten el manejo médico dado en la actualidad por algunos especialistas, quienes se centran prioritariamente en la atención a pacientes agudos y se define por su carácter hospitalocéntrico, súperespecializado y altamente tecnológico, a fin de dar paso e implementar un nuevo modelo sanitario, el cual debería basarse en los siguientes principios:

- En primer lugar, la apuesta firme por la Atención Primaria como eje fundamental del sistema
- En segundo, la potenciación de la Enfermería como proveedora de cuidados y de nuevos roles asistenciales.
- En tercero, la reorganización hospitalaria, siguiendo un modelo dual, que de respuesta tanto a los problemas agudos de alta complejidad tecnológica (“procesos factory”) como a la atención de los pacientes crónicos que requieren una continuidad de cuidados (“hospital generalista”).
- En cuarto, la integración de los servicios sanitarios y sociales; y en quinto, la personalización de la asistencia (medicina de precisión).

Entiéndase a través de estos señalamientos que, la Medicina Interna es una ciencia integral que se caracteriza por un compromiso irrenunciable con la visión integral del paciente. Su carácter clínico generalista, dota a los médicos internistas de una gran polivalencia y versatilidad que les hacen especialmente útiles para abordar el reto de la cronicidad y la multicomorbilidad, evitando el fenómeno del “paciente fragmentado”.

Esta especialidad médica atiende aquellas patologías que afectan a diversos órganos del cuerpo. Asimismo, se ocupa de las enfermedades sistémicas: es decir, de aquellas afectaciones que alteran a la vez diferentes partes del organismo. De manera general, el internista aglutina la función de diversos especialistas y evita que los tratamientos se solapen entre ellos. Esto es fundamental en el caso de la medicación.

De hecho, si no hay control, los medicamentos pueden interactuar y causar efectos nocivos. De todas formas, el internista cuenta siempre con el apoyo y las opiniones del resto de especialistas.

Es por esta razón que, la Medicina Interna debe ampliar sus competencias y liderar la transformación sanitaria desde el planteamiento fragmentado actual, hasta conseguir estructurar un hospital generalista enraizado en un modelo comunitario de atención al paciente crónico, demostrándose con ello, su compromiso con la visión integral del paciente, es decir, que de manera general, debe ampliar sus competencias y liderar la transformación sanitaria.

1.5. Generalidades de un Médico Internista

Aunque los médicos internistas pueden actuar como médicos de familia o médicos generales, esta no es, propiamente, su tarea. La medicina interna puede intervenir en un abanico muy amplio de tratamientos como lo son: atención a adultos, atención pediátrica, cirugía menor, etc. De allí, que entre sus funciones destaquen las siguientes:

- **Tratamiento hospitalario** a pacientes ingresados por patologías diversas: infecciosas, autoinmunes, sistémicas, metabólicas, etc.
- **Asistencia** en consultas externas.
- **Atención integral** de pacientes con factores de riesgo vascular: hipertensión arterial, diabetes, etc.
- **Atención integral** de pacientes mayores con múltiples patologías coincidentes: insuficiencias cardíacas, EPOC, diabetes, HTA, etc.
- **Asistencia** a pacientes con patologías de origen infeccioso.
- **Atención, diagnóstico y tratamiento** de pacientes con enfermedades sistémicas, que afectan a diferentes órganos.
- **Controles básicos** de salud y de factores de riesgo.
- **Chequeos** por sospecha de enfermedades de transmisión se-



xual.

- **Solicitud de baterías** de estudios analíticos o radiológicos.

De manera general, es de comprender que un médico internista es la persona encargada de atender a un paciente que no requiere una intervención quirúrgica. Es decir, se tendría que acudir a él al menos una vez al año para realizar una revisión. Este especialista puede pasar consulta tanto en un centro hospitalario como en un centro de atención primaria.

Este especialista, reúne las funciones de varias ramas, lo que le permite evitar que un paciente solape varios tratamientos y estos sean perjudiciales para él. No obstante si el enfermo tiene que ser intervenido quirúrgicamente, es importante que exista una buena coordinación entre los diferentes médicos para que así el paciente no sufra ningún tipo de percance, situación ésta que ha llevado a establecer que entre sus funciones diarias se encuentre:

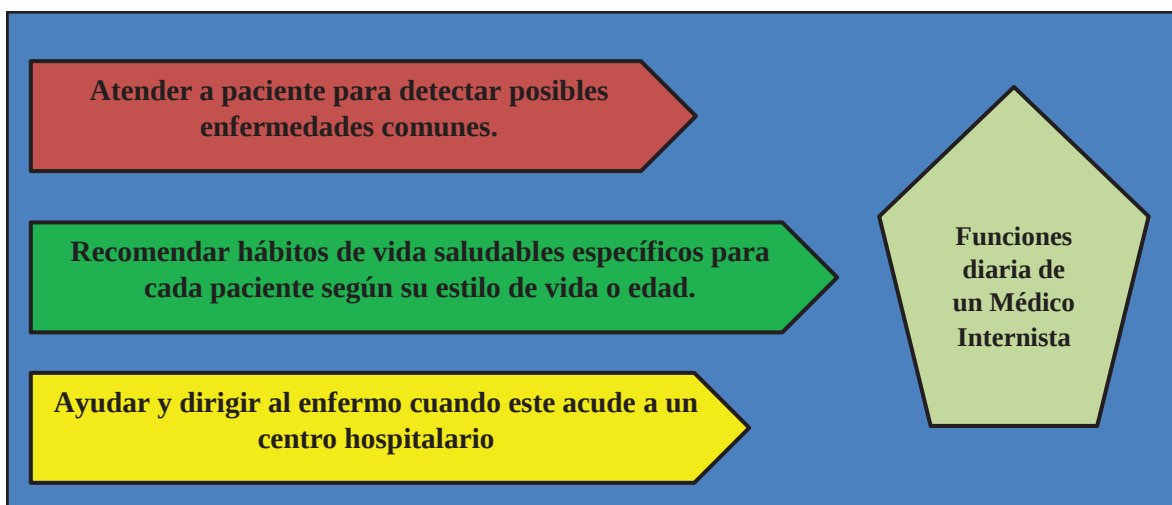


Figura 1. Funciones diarias de un Médico Internista

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Asimismo, estos especialistas pueden intervenir en multitud de trata-

mientos de gran importancia médica los cuales incluyan:

1. Tratamiento hospitalario de pacientes con diversas patologías: autoinmunes, metabólicas, sistemáticas, etc.
2. Consultas externas.
3. Atención integral a los pacientes que tienen riesgo vascular como puede ser hipertensión arterial o diabetes.

De manera general, es importante señalar que los médicos internistas son los expertos a quienes recurren los médicos de atención primaria y el resto de especialistas para atender a enfermos complejos cuyo diagnóstico es difícil, que se encuentran afectados por varias enfermedades o que presentan síntomas en varios órganos, aparatos o sistemas del organismo. De allí, que, es importante tener presente que entre las patologías que trata la medicina interna son estas:

- Neumología.
- Cardiología.
- Endocrinología y nutrición
- Gastroenterología
- Nefrología
- Reumatología y enfermedades autoinmunes
- Atención médica en procesos quirúrgicos
- Cuidados paliativos
- Urgencias y emergencias
- Enfermedades infecciosasAsistencia a pacientes mayores con patologías similares: diabetes, insuficiencia cardiaca, etc.
- Atención a pacientes con patologías infecciosas.
- Estudios analíticos o radiológicos.
- Seguimiento a pacientes con enfermedades sistemáticas.

Por ende, el internista es un especialista con una formación especial orientada al desarrollo de las Habilidades/Destrezas, Actitudes y Conocimientos necesarios para la de promoción de la salud, la prevención



y el tratamiento de las enfermedades de la población adulta, desde la adolescencia hasta la senectud. Son conocidos como el: “Médico de Médicos”, porque a menudo se les pide actuar como consultores de otros médicos para ayudar a resolver misteriosos problemas del diagnóstico.

En suma de esto, hay que expresar que el médico internista es reconocido como “el médico de adultos”, fase ésta promovida considerando que este especialista es experto en la atención primaria y continuada del adolescente hasta el anciano. Su campo de acción es amplio excluyendo la infancia pues la atención especializada del niño corresponde al médico pediatra (“El pediatra es el médico internista del niño”, podemos decir también que el internista es como “el pediatra del adulto”).

Este tipo de especialista se forma en residencias de postgrado universitarias en su gran mayoría, durante tres exigentes años de estudio y trabajo. Durante su formación hospitalaria el internista adquiere los hábitos profesionales que caracterizan su diario ejercicio médico, atendiendo con destreza las múltiples y variadas quejas y motivos de consulta que se realizan en el hospital, desde las aparentemente más sencillas hasta las más complejas que amenazan o comprometen la vida del paciente. Las características que definen esta ciencia médica son las siguientes:

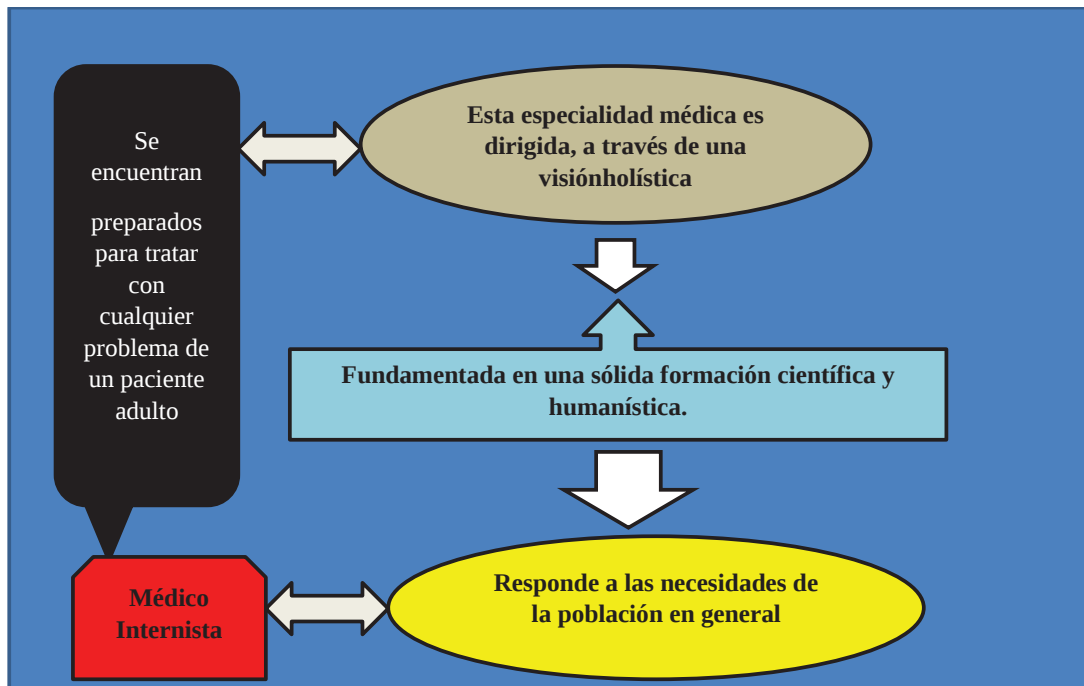


Figura 2. Funciones de un Médico Internista

Fuente: Elaboración Propia (2020)

No obstante, no es función del internista la realización de procedimientos quirúrgicos, aunque si participa en el diagnóstico de situaciones quirúrgicas y en la evaluación general y cardiovascular preoperatoria, así como en la atención postoperatoria en especial de personas complicadas o con enfermedades crónicas. Tampoco, atiende embarazos o partos, excepto cuando la embarazada presenta complicaciones o afecciones médicas agudas o crónicas y entonces participa en su atención en estrecha colaboración hacia el médico obstetra.

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

CAPÍTULO II

MEDICINA INTERNA COMO FUENTE DE
ESPECIALIDADES



EDICIONES **MAWIL**



2.1. Cardiología

Hablar de Cardiología es hacer referencia a la parte de la Medicina que copa el marco de trabajo situado en el corazón y en el aparato vascular. Su finalidad básica es el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades cardiovasculares. He allí, que el especialista cardiólogo, es el profesional de la Medicina con preparación específica para asistir a pacientes con problemas cardiovasculares, ya sea como clínico, ya sea como técnico especializado en procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Para (Guesvatt 2018), “la cardiología es la disciplina o especialidad médica encargada de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares”. Los profesionales de la cardiología tienen, respecto a otras especialidades médicas, una responsabilidad y autoridad morales añadidas, derivadas de la relevancia que tiene para la sociedad un ejercicio excelente de la lucha contra la enfermedad cardiovascular.

Asimismo (Guesvatt 2018), refiere que “respecto a otras especialidades, los cardiólogos son más activos en la prevención cardiovascular primaria y secundaria”. De allí, que de forma singular se haya propuesto el trabajo conjunto de cardiólogos y endocrinólogos en unidades multidisciplinarias de prevención cardiovascular de los pacientes diabéticos. Por ende, es importante puntualizar que, la Cardiología es la parte de la Medicina que copa el marco de trabajo situado en el corazón y en el aparato vascular. Su finalidad básica es el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades cardiovasculares.

El cardiólogo es el profesional de la Medicina con preparación específica para asistir a pacientes con problemas cardiovasculares, ya sea como clínico, ya sea como técnico especializado en procedimientos diagnósticos y terapéuticos. El campo de la actuación de este profesional comprende los siguientes aspectos:



A.- Cardiología Clínica: Se trata de la cardiología propiamente dicha. No debe ser infravalorada por el desarrollo de las pruebas complementarias. Dentro de ella existen:

- Asistencia urgente e intensiva (Unidad coronaria o de cuidados intensivos cardiológicos). Este apartado cubre la asistencia al enfermo coronario agudo y actualmente constituye uno de los pilares fundamentales de la especialidad.
- En los servicios de urgencia de los hospitales, el cardiólogo actúa como consultor. Se hace cargo de la asistencia en las unidades coronarias. En hospitales no considerados de máximo nivel (comarcales), la asistencia tiene lugar en áreas de cuidados intensivos generales.
- Medicina hospitalaria (no intensiva): En la sala de hospitalización la labor del cardiólogo es continuar la asistencia del enfermo coronario agudo o tratar problemas agudos que no requieren vigilancia intensiva o tratar situaciones crónicas que van a someterse a procesos diagnósticos complejos (especialmente invasivos) o a procesos terapéuticos.
- Medicina ambulatoria, seguimiento a largo plazo y rehabilitación: Seguimiento de las enfermedades crónicas y controlar la evolución y la terapéutica del enfermo.
- El cuidado preoperatorio y postoperatorio del enfermo quirúrgico.
- Cardiología pediátrica: El cardiólogo con formación especial en cardiología pediátrica tiene su campo de acción en hospitales con unidades de cardiología pediátrica.

B.- Técnicas de Diagnóstico: Las técnicas complementarias no invasivas en cardiología dirigidas por el profesional en cardiología son:

- Interpretación de radiología de tórax.
- Electrocardiografía estándar.
- Electrocardiografía de Holter.



- Pruebas de estrés (esfuerzo y fármacos).
- Ecocardiografía convencional, de esfuerzo y Doppler.
- Cardiología nuclear.
- Pruebas farmacológicas.
- Otras pruebas de provocación (mesa basculante, etc.).
- Fono-mecanocardiografía.
- Vectocardiografía.
- Otras técnicas ECG (alta resolución, etc.).
- Telemetría.
- Monitorización ambulatoria de TA.

Las técnicas de diagnóstico invasivo controladas directamente por el profesional de cardiología son:

- Ecocardiografía transesofágica.
- Cateterismo cardíaco: estudio hemodinámico y angiográfico.
- Coronariografía.
- Monitorización de parámetros hemodinámicos.
- Electrofisiología.
- Biopsia miocárdica.
- Angioscopia.
- Ecocardiografía y Dopplerintravascular

C.- Aspectos Complementarios: Los cuales comprenden la Cardiología Preventiva, Epidemiología Y Rehabilitación.

D.- Investigación Cardiovascular: Basada en investigaciones y pruebas a realizarse con pacientes con patologías complicadas e innovadores métodos clínicos

E.- Terapéutica: El especialista en cardiología es responsable del tratamiento de la patología cardiológica, informativamente se puede destacar otras responsabilidades más desconocidas como son:



- Implantación y seguimiento de marcapasos y desfibriladores implantables.
- Cardioversión, desfibrilación y reanimación cardiopulmonar.
- Ablación de arritmias por catéter.
- Pericardiocentesis.
- Angioplastia y valvuloplastia.
- Otras técnicas de cateterismo terapéutico cardiovascular.
- Tratamiento del paciente con trasplante cardíaco.

2.2. Diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca

La palabra insuficiencia sugiere un proceso benigno, la insuficiencia cardíaca, sin tratamiento, tiene un pronóstico peor que muchos cánceres. Con tratamiento el pronóstico difiere en gran medida de la causa que la motiva. Por esta razón, resulta tan importante el prevenir su aparición y el seguimiento correcto de las indicaciones y controles.

Cuadro 2. Elementos de un Diagnóstico de insuficiencia cardíaca
Factores de riesgo cardiovascular en el paciente
Antecedentes de cardiopatía isquémica
Hipertensión o diabetes
Antecedentes familiares de miocardiopatías o enfermedades valvulares
Infecciones recientes
Síntomas relacionados con la tolerancia al esfuerzo
Hinchazón
Alteraciones del ritmo cardíaco
Exploración física para comprobar la tensión arterial y la frecuencia cardíaca
Auscultación cardíaca y pulmonar
Exploración abdominal
En algunos casos serán necesarias pruebas complementarias, como los rayos X, el ecocardiograma o la prueba de esfuerzo

Fuente: Elaboración Propia (2020)

2.3. Medidas Preventivas

Las recomendaciones dadas por un especialista de medicina interna

para evitar la insuficiencia cardíaca se basa en reducir los factores de riesgo. Entiéndase con esto que, cada paciente puede controlar o eliminar muchos de los factores de riesgo de las enfermedades cardíacas, como la presión arterial alta y la enfermedad de las arterias coronarias, implementando cambios en el estilo de vida junto con la ayuda de cualquier medicación necesaria. En fin, los cambios en el estilo de vida que la persona puede hacer para evitar la insuficiencia cardíaca incluyen los siguientes:

- No fumar
- Controlar ciertas afecciones, como la presión arterial alta y la diabetes
- Mantenerse físicamente activo
- Consumir alimentos saludables
- Mantener un peso saludable
- Reducir y controlar el estrés.

2.4. Hipertensión arterial

La Hipertensión Arterial, es considerada como una de las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor porcentaje de enfermos a nivel mundial; lo que en consecuencia es considerado un problema social de salud, el cual involucra a todos los sectores de la humanidad; en especial al de salud; por ser ellos, testigos directos de las múltiples afecciones y complicaciones que padecen las personas que se encuentran afectadas por este mal. En unión de planteamientos, se debe resaltar que la HTA que antes se consideraba un padecimiento del adulto, hoy también se presenta en la población joven, cada vez más frecuente que sea afectada por este problema de salud.

Esto ocasiona repercusiones en el área familiar, laboral y económica, lo que impacta a la sociedad y al sistema de salud de carácter mundial por sus complicaciones y que está condicionada por el estilo de vida, el estrés y los factores condicionantes básicos (FCB) de la persona, que

modifican o alteran su patrón de vida, factores que condicionan las cifras de tensión arterial, si no se realizan cambios en él, los medicamentos por sí solos no logran el control real de las cifras tensionales, padecimientos éstos que generalmente se derivan del no cumplimiento de un autocuidado efectivo, lo que en consecuencia llevará al paciente a sufrir ingresos y reingresos a los servicios de urgencias y hospitalarios

En respuesta a esta situación, se ha hecho evidente la constante preocupación que los profesionales medicina han demostrado en relación a la forma cómo mejorar esta problemática y, por ofrecer a sus pacientes servicios de excelencia, lo que los ha llevado a aumentar su nivel teórico, práctico e investigativo, con el fin de perfeccionar sus prácticas cotidianas; ideándose para ello, el desarrollo de numerosos estudios, los cuales, les permitan a los mismos alcanzar un nivel profesional más alto y por ende la satisfacción de establecer lo implícito en las consideraciones éticas a seguir en el reglamento de medicina, en cuanto a brindar a las colectividades las orientaciones médicas necesarias para que sus habitantes logren alcanzar estilos de vida saludables.

A criterio de Parra (2017), la hipertensión arterial, es un importante problema de salud, ya que pone en riesgo constante a las personas que la padecen de presentar “complicaciones que desencadenaran en invalidez, si ellos no la controlan adecuadamente, limitándolos en sus actividades y convirtiéndolos en una carga para sus familias y la sociedad”; motivo por el cual las personas con HTA deben realizar una serie de medidas de autocuidado continuo como una dieta adecuada, actividad física regular, evitar hábitos nocivos como el consumo de alcohol y el tabaco, así como realizar controles médicos periódicos, que les otorguen un mayor conocimiento y control de su enfermedad, lo cual les permita cambiar su actitud frente a ella y así lograr una mejor calidad de vida, para ellos y sus familia.

Lo descrito anteriormente, permite comprender que la hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa y lentamente progresiva que se

presenta en todas las edades con énfasis en personas mayores de 30 años, esta afirmación, puede darse, gracia a que las personas llevan unos estilos de vida determinados, los cuales, a veces son saludables y otras veces son nocivas para la salud. En los países desarrollados los estilos de vida poco saludables son los que causan la mayoría de las enfermedades: de allí, la importancia de promover dentro de las sociedades un autocuidado basado en normas generales de bienestar en salud, las cuales a su vez, logren minimizar los riesgos de adquirir enfermedades.

En efecto, la Hipertensión Arterial es considerada como la enfermedad crónica más frecuente en el mundo ya que es sufrida por hasta el 30% de la población adulta de los países desarrollados, aunque apenas la mitad de ellos conocen su condición. De allí, que se puede considerar que una persona sufre Hipertensión Arterial (HTA) cuando su presión arterial sistólica o máxima es mayor de 140 milímetros de mercurio(mmHg) y la presión diastólica o mínima es mayor de 90 mmHg o, expresados en centímetros de mercurio, mayor de 14/9. Estos límites no son estrictos ya que dependen de la edad, el sexo y la raza del individuo; las cifras anteriormente citadas corresponderían a un varón adulto de raza blanca.

Cabe mencionar que, la presión sistólica, también conocida como máxima o alta, depende de la capacidad de contracción del corazón, sístole, para impulsar la sangre y de la elasticidad de los grandes vasos sanguíneos que salen del corazón, arterias, para acoger esa sangre. Contrario a esto, la presión diastólica, conocida también como mínima o baja, es expresión de la cantidad de sangre en las arterias al final de cada ciclo cardíaco, diástole, y variará en función de la capacidad de vaciamiento de las arteriolas, es decir, de las resistencias periféricas.

En este contexto, se puede decir que la mayoría de las personas que sufren hipertensión no presentan ningún síntoma y es una determinación casual la que descubre una elevación anormal de presión san-

Conforme a esto, es necesario comprender que el autocuidado viene a representar una necesidad sentida propia de los pacientes con enfermedades como la hipertensión arterial, el cual intenta promover en el paciente: la búsqueda de ayuda médica oportuna y adecuada, así como el reconocimiento de signos y síntomas, la adhesión del paciente al tratamiento, generar en él cambios del auto concepto y la autoimagen como aceptación del propio estado de salud, así también es importante lograr la identificación de necesidades del cuidado y el aprender a vivir con los efectos de la condición patológica.

Aunque la palabra insuficiencia sugiere un proceso benigno, la insuficiencia cardiaca, sin tratamiento, tiene un pronóstico peor que muchos cánceres. Con tratamiento el pronóstico difiere en gran medida de la causa que la motiva. Por esta razón, resulta tan importante el prevenir su aparición y el seguimiento correcto de las indicaciones y controles. De allí, que la anemia, las infecciones generalizadas en el cuerpo, las enfermedades de tiroides, las fístulas arterio-venosas o el aumento de la presión arterial provocan una mayor demanda de sangre corporal que, en ocasiones, un corazón sano tampoco es capaz de atender. Por ello, el tratamiento de estos pacientes debe centrarse en la enfermedad que está ocasionando la insuficiencia más que en el propio corazón.

37



- Cansancio anormal por esfuerzos que antes no lo causaban. La sangre no llega adecuadamente a los músculos y se provoca una situación de fatiga muscular.
- Respiración fatigosa por estancamiento de los líquidos en los alvéolos de los pulmones. Si al estar acostado se presenta una sensación de ahogo que obliga a levantarse y dormir sentado.
- Sensación de plenitud del abdomen, anorexia (falta de apetito).
- A veces puede aparecer tos seca y persistente motivada por la retención de líquido en los pulmones o por el tratamiento con inhibidores de la enzima de conversión. En este último caso, el especialista puede valorar un cambio de tratamiento.
- La reducción del flujo sanguíneo al cerebro puede provocar sensaciones de mareo, confusión, mente en blanco y breves pérdidas de conciencia. Si se presentan estos episodios relacionados con cifras bajas de tensión es recomendable sentarse o tumbarse.
- La insuficiencia puede provocar que el flujo de sangre a los riñones no sea suficiente, y se produzca retención de líquidos por disminución de la orina. Esta hinchazón suele localizarse en las piernas, los tobillos o el abdomen. Y a veces se orina más por la noche que por el día (nicturia).
- Falta de aire (disnea) con el esfuerzo y mala tolerancia al ejercicio por fatiga.
- Riesgos de la insuficiencia cardíaca

2.6. Diagnóstico

El especialista realiza una detallada historia clínica, la cual debe incluir los siguientes elementos:

- Factores de riesgo cardiovascular en el paciente.
- Antecedentes de cardiopatía isquémica.
- Hipertensión o diabetes.
- Antecedentes familiares de miocardiopatías o enfermedades



valvulares.

- Infecciones recientes.
- Síntomas relacionados con la tolerancia al esfuerzo.
- Hinchazón.
- Alteraciones del ritmo cardíaco.
- Exploración física para comprobar la tensión arterial y la frecuencia cardíaca.
- Auscultación cardíaca y pulmonar.
- Exploración abdominal.

En algunos casos serán necesarias pruebas complementarias, como los rayos X, el ecocardiograma o la prueba de esfuerzo. De manera concluyente, la insuficiencia cardíaca, a veces llamada “insuficiencia cardíaca congestiva”, se produce cuando el músculo del corazón no bombea sangre tan bien como debería hacerlo. Determinadas afecciones, como las arterias estrechadas en el corazón (enfermedad de las arterias coronarias) o la presión arterial alta, dejan progresivamente el corazón demasiado débil o rígido como para llenarse y bombear de forma eficaz.



Imagen 1. Radiografía de Tórax

Fuente: Sesnatt (2018)

Por todo lo anteriormente señalado, no es posible revertir todas las afecciones que provocan la insuficiencia cardíaca, pero los tratamientos pueden mejorar los signos y síntomas de la insuficiencia cardíaca y ayudarte a vivir más tiempo. Los cambios en el estilo de vida (como hacer ejercicio, reducir el sodio en la dieta, controlar el estrés y adelgazar) pueden mejorar la calidad de vida. Una manera de evitar esta enfermedad es prevenir y controlar las afecciones que la originan, como la enfermedad de las arterias coronarias, la presión arterial alta, la diabetes o la obesidad.

2.7. Patologías de Orden Cardíaco

- **Enfermedad de las arterias coronarias y ataque cardíaco.** La enfermedad de las arterias coronarias es la forma más frecuente de enfermedad cardíaca y la causa más frecuente de insuficiencia cardíaca. La enfermedad se debe a una acumulación de depósitos de grasas (placas) en las arterias, lo que reduce el flujo sanguíneo y puede provocar un ataque cardíaco.
- **Presión arterial alta (hipertensión).** Si la presión arterial es alta, el corazón tiene que esforzarse más de lo que debería para hacer circular la sangre por el cuerpo. Con el tiempo, este esfuerzo adicional puede hacer que el músculo cardíaco se vuelva demasiado rígido o demasiado débil para bombear sangre de manera eficaz.
- **Válvulas cardíacas defectuosas.** Las válvulas del corazón mantienen la sangre fluyendo en la dirección adecuada a través del corazón. Una válvula dañada (debido a un defecto cardíaco, a una enfermedad de las arterias coronarias o a una infección cardíaca) obliga al corazón a esforzarse más, lo que puede debilitarlo con el tiempo.
- **Daño al músculo cardíaco (miocardiopatía).** El daño al músculo cardíaco (miocardiopatía) puede tener muchas causas, como diversas enfermedades, infecciones, abuso de alcohol y el efecto



tóxico de drogas, tales como cocaína, o algunos medicamentos que se utilizan en quimioterapia. Los factores genéticos también podrían influir.

- **Miocarditis.** La miocarditis es la inflamación del músculo cardíaco. Su causa más frecuente es un virus, y puede provocar insuficiencia cardíaca izquierda.
- **Defectos cardíacos de nacimiento (defectos cardíacos congénitos).** Si el corazón y sus cavidades o sus válvulas no se han formado correctamente, las partes sanas del corazón tienen que esforzarse más para bombear sangre a través del corazón, lo que, a su vez, puede provocar una insuficiencia cardíaca.
- **Ritmos cardíacos anormales (arritmias cardíacas).** Los ritmos cardíacos anormales pueden hacer que el corazón lata demasiado rápido, lo que le crea un esfuerzo adicional. Un latido del corazón lento también puede provocar insuficiencia cardíaca.
- **Otras enfermedades.** Las enfermedades crónicas como diabetes, VIH, hipertiroidismo, hipotiroidismo o una acumulación de hierro (hemocromatosis) o de proteína (amiloidosis), también pueden contribuir con la insuficiencia cardíaca.

Tal y como se ha señalado, las causas de la insuficiencia cardíaca aguda comprenden virus que atacan al músculo cardíaco, infecciones graves, reacciones alérgicas, coágulos sanguíneos en los pulmones, el uso de ciertos medicamentos o cualquier enfermedad que afecte todo el cuerpo.

2.8. Endocrinología

La Medicina Interna se basa en una especialidad médica que aporta una atención global al enfermo, asumiendo la completa responsabilidad de la misma, de una forma continua desde la consulta externa a las unidades de hospitalización. Por obligatoriedad, al médico internista deben interesarle todos los problemas de los enfermos, y muy con-

cretamente la visión de los mismos como un todo, siendo consciente de que frecuentemente va a ser precisa la intervención de otros especialistas para poder llegar a diagnósticos correctos y poder efectuar tratamientos adecuados. Lo que más caracteriza a esta especialidad es esta visión de conjunto y de síntesis.

Por su parte, la endocrinología representa una ciencia relativamente nueva, la misma (inició a mediados del siglo XX aproximadamente), desarrollada en conjunto con los avances en la medicina, al descubrir los mecanismos hormonales implicados en el funcionamiento normal del cuerpo, así como también en muchas enfermedades que se les ha descubierto una causa endocrina. Hay endocrinólogos que se concentran en algunas áreas de la endocrinología, para lo cual deben hacer estudios más especializados aún, en áreas como diabetes, la glándula hipófisis, glándulas suprarrenales o tiroides, también hay endocrinólogos especializados en niños y otros en adultos.

Sin embargo, en general la gran mayoría de endocrinólogos se encargan de todas las enfermedades endocrinas. De ahí, que muchos especialistas de medicina interna y otras especialidades envían muchos “casos problema” al endocrinólogo, para descubrir si la afección de un paciente difícil de diagnosticar pudiese ser endocrina. Así que la endocrinología, como otras especialidades clínicas (reumatología, inmunología o neurología, sólo por nombrar algunas) representan ese último recurso o “as bajo la manga” en el diagnóstico y posterior tratamiento de muchos pacientes con diagnóstico difícil, o de manejo complejo.

Según (Camseco 2017), “la especialidad de la endocrinología comprende el estudio de las glándulas y de las hormonas que éstas producen”. He ahí, que el término endocrino fue establecido para marcar el contraste entre las hormonas de secreción interna (endocrinas) y las de secreción externa (exocrinas) o secretadas hacia una luz, por ejemplo, las del aparato digestivo. Por su parte, el término hormona procede de una frase en griego que significa “poner en movimiento” y

describe las acciones dinámicas de estas sustancias circulantes que despiertan respuestas celulares y regulan los procesos fisiológicos a través de mecanismos de retroalimentación.

Las enfermedades hormonales más comunes son las siguientes: Diabetes (afección del páncreas, específicamente la capacidad de secretar insulina), Osteoporosis (afección en paratiroides, ovarios, testículos), bocio (la tiroides), baja estatura en niños (afección en hipófisis y/o hipotálamo), desarrollo sexual precoz (afección de suprarrenales o gónadas), crecimiento mamario anormal en niños, trastornos de la menstruación, infertilidad, disfunción eréctil, obesidad, sobrepeso, elevación de colesterol y triglicéridos, hipertensión arterial (de causa endocrinológica), acné, exceso de vello facial, cáncer de las glándulas (prolactinomas, cáncer de tiroides, páncreas); entre muchas otras.

De manera general, el especialista en endocrinología debe conocer que el sistema endocrino coordina el funcionamiento de los diferentes órganos, aparatos y sistemas a través de hormonas, que son compuestos químicos que se secretan a la circulación sanguínea desde tipos específicos de células ubicadas dentro de glándulas endocrinas (carentes de conductos). Una vez en la circulación, las hormonas afectan la función de los tejidos diana, que puede ser una glándula endocrinológica o un órgano terminal. Algunas ejercen un efecto en las células del órgano que las secretó (efecto paracrino), mientras que otras incluso actúan sobre el mismo tipo celular (efecto autocrino).

El papel del endocrino es estudiar las funciones de los órganos endocrinos periféricos, las cuales son controladas en mayor o menor medida por hormonas hipofisarias. Algunas funciones (p. ej., secreción de insulina por el páncreas, controlada principalmente por la glucemia) están sujetas a un control mínimo, mientras que muchas otras por ejemplo (secreción de hormonas tiroideas o gonadales) lo están a un mayor control.

Entre sus múltiples propósitos, el endocrino tiene entre sus funciones interpretar y diagnosticar la interacción entre el hipotálamo y la hipófisis (eje hipotálamo-hipofisario), entendido como un sistema de control por retroalimentación. El hipotálamo recibe estímulos de casi todas las áreas del sistema nervioso central (SNC) y, a su vez, envía señales a la hipófisis. En respuesta, la hipófisis libera varias hormonas que estimulan algunas glándulas endocrinas de todo el cuerpo. El hipotálamo detecta los cambios en las concentraciones circulantes de hormonas producidos por estas glándulas endocrinas y, como consecuencia, aumenta o disminuye la estimulación de la hipófisis para mantener la homeostasis.

Es por todas estas razones que, el tratamiento de los trastornos endocrinos obliga al especialista a conocer áreas tan amplias como el metabolismo intermediario, la fisiología de la reproducción, el metabolismo óseo y el crecimiento. Por tanto, la práctica de la endocrinología está íntimamente vinculada al marco conceptual del conocimiento de la secreción hormonal, la acción hormonal y los principios de los sistemas de regulación por retroalimentación. El sistema endocrino se investiga fundamentalmente a través de las determinaciones de las concentraciones hormonales, que proporcionan al médico información diagnóstica muy útil.

En efecto, casi todos los trastornos del sistema endocrino pueden tratarse eficazmente, una vez establecido el diagnóstico. Los desórdenes de deficiencias endocrinológicas son tratados con reemplazo hormonal fisiológico; los cuadros relacionados con el exceso de hormonas, causados por lo común por adenomas glandulares benignos, se tratan mediante extirpación quirúrgica del tumor o reduciendo la concentración hormonal con procedimientos médicos.

2.9. Importancia de la Endocrinología

La evaluación del endocrinólogo es imprescindible cuando el trata-

miento habitual para ciertas enfermedades (diabetes, osteoporosis, colesterol, obesidad, infertilidad, entre otras) no ha logrado el control de estas y se requiere el diagnóstico de este especialista para descartar alteraciones hormonales.

2.10. Situación Actual de la Endocrinología

Los profundos cambios en el campo de la endocrinología en los últimos 75 años se deben en gran parte, a la aplicación de los avances en otros campos de la química, la física, la biología celular y molecular, la genética, la inmunología, la neurología y la cibernética. Del estudio de la acción hormonal se ha evolucionado a la endocrinología molecular dentro de la biología celular y sucesivos avances han limado las separaciones entre la endocrinología, la neurobiología y la inmunología.

Se logra comprender entonces que, la ciencia endocrina sigue siendo una de las disciplinas más dinámicas de la ciencia biomédica, y la endocrinología es la más cuantitativa. Existe una evolución continua entre y dentro de las especialidades médicas, tanto científicamente como en términos de práctica clínica. Esta evolución afecta también a la endocrinología clínica, una subespecialidad de la medicina interna y de la pediatría que quedó establecida en los años 50. Algunos piensan que la Endocrinología tiene actualmente un problema de identidad debido que cada vez más médicos generales, cardiólogos, nefrólogos, urólogos y ginecólogos participan activamente en el cuidado de los pacientes endocrinos.

El caso de la diabetes es especialmente paradigmático al pasar de ser una enfermedad (la diabetes tipo (1) tratada exclusivamente por endocrinólogos a ser tratada por médicos generales, internistas, nefrólogos y cardiólogos sin o con a menudo una formación marginal en endocrinología. Además como los endocrinólogos en general no realizan procedimientos sofisticados ni caros, su contribución financiera al gasto sanitario es más pequeña que la de otras subespecialidades y



esto paradójicamente repercute de forma negativa en la pervivencia de la especialidad.

Se puede decir entonces que, la endocrinología clínica es una de las disciplinas más cuantitativas y exactas a la vez que una de las más agradecidas en resultados. Sin embargo, la curación definitiva de las enfermedades endocrinas se obtiene únicamente por medios quirúrgicos, mientras que muchos tratamientos médicos endocrinológicos son imperfectos y no están directamente dirigidos a las alteraciones fisiopatológicas subyacentes. Por otro lado, aunque muchos investigadores “genocéntricos” predicen que los marcadores genéticos de susceptibilidad de padecer una determinada enfermedad tendrán en un futuro inmediato un gran impacto en la medicina en general y en la endocrinología en particular.

El endocrinólogo clínico continuará utilizando los mecanismos intermedios predictivos bien conocidos como los auto-anticuerpos órgano-específicos, grosor de la íntima de la arteria carótida....como modelos predictivos de enfermedades metabólicas complejas de alta prevalencia. Mientras tanto, la biología molecular continuará ofreciendo nuevos avances en la base molecular de la regulación tisular de la sensibilidad hormonal, en las funciones fisiológicas de muchos receptores nucleares huérfanos y en el rol fisiopatológico de las nuevas hormonas que se descubren cada año.

Ya para finalizar, el endocrinólogo tendrá que competir con otras subespecialidades por paciente endocrinológico, para demostrar que la calidad del cuidado por endocrinólogos clínicos no sólo de las enfermedades endocrinológicas sino también de la obesidad, aterosclerosis y por supuesto de la diabetes es más coste-efectivo que cuando es proporcionado por otras subespecialidades. De ahí, que un estudio reciente comparaba la calidad del cuidado de pacientes diabéticos proporcionado por médicos generales o por endocrinólogos, sin encontrar diferencias significativas entre ambos colectivos en el cuidado de los

pacientes, pero cuando se midieron resultados tales como la HbA1c, el LDL-colesterol o la excreción de microalbuminuria o examen de fondo de ojo, los datos proporcionaron clara evidencia que el mejor cuidado fue ofrecido por endocrinólogos.

2.11. Hematología

Para hacer referencia a la especialidad de hematología se debe en primer lugar, plantear que este término deriva de los vocablos griegos haimato (αἷμα) sangre y logia (λογία) ciencia, conocimiento o tratado. Como especialidad médica estudia, en individuos sanos y enfermos, a los elementos constitutivos de la sangre a fin de diagnosticar, tratar e investigar patologías propias de la sangre o de los órganos hematopoyéticos (médula ósea, ganglios linfáticos y bazo).

Además, su campo de acción analiza la composición celular y sérica de la sangre, el proceso de coagulación, la formación de células sanguíneas, la síntesis de la hemoglobina y los trastornos de éstos. Entiéndase con esto que, la Hematología es la punta de lanza del desarrollo de la Medicina actual, siendo una de las áreas de conocimiento donde se están cristalizando con mayor rapidez los desarrollos científicos de los últimos años.

Esta ciencia, se basa en examinar a los elementos celulares (hematíes, leucocitos y plaquetas) y sus proporciones relativas, el estado general de las células y las alteraciones que ocurren por diversas enfermedades. Cada elemento celular cumple funciones fisiológicas específicas, así, los hematíes o glóbulos rojos tienen funciones importantes siendo el transporte de oxígeno y dióxido de carbono la más trascendental; los leucocitos o glóbulos blancos son indispensables en el sistema inmunitario mientras que las plaquetas tienen un papel preponderante en el proceso de coagulación de la sangre. Todas las células son necesarias en proporciones adecuadas, con recuentos celulares que permiten cumplir roles particulares, por lo que la hematología identificará desequilibrios.

Entiéndase a través de estos señalamientos que, la sangre representa un tejido que en conjunto le corresponde el $10\pm 2\%$ del peso corporal; está conformada por una parte líquida conocida como plasma sanguíneo que es extraído en laboratorio a partir de sangre total o por centrifugación de muestras con anticoagulantes. El plasma es una solución acuosa (5% del peso corporal; le corresponde entre el 55% a 65% de la sangre total) compuesta por agua ($90\pm 2\%$), proteínas, electrolitos, factores de coagulación, moléculas orgánicas pequeñas, sustancia nitrogenada no proteica, vitaminas, oligoelementos y hormonas, entre otras.

Por su parte, la fracción celular está constituida por hematíes o eritrocitos (7 a 8 μm de diámetro), plaquetas o trombocitos (2 a 3 μm de diámetro), leucocitos granulocitos (12 a 15 μm de diámetro) y mononucleares. Los granulocitos o polimorfonucleares contienen gránulos cito-plasmáticos que poseen diferente reacción frente a los colorantes. Otras células hemáticas son los neutrófilos (10-12 μm), eosinófilos (10-15 μm), basófilos (10-12 μm) y mononucleares constituidos por monocitos (12-20 μm) y linfocitos (8-12 μm).

Lo descrito permite resaltar que, en este tipo de especialidad las pruebas de laboratorio suelen ser variadas, las mismas se caracterizan por ser rutinarias en el hemograma completo, análisis que permite el recuento y verificación de los diferentes tipos de células que constituyen la sangre, manejados bajo parámetros clínicos internacionalmente homologados. El texto incluye temas básicos y aplicables que todo estudiante de laboratorio clínico debe conocer y dominar, desde la correcta toma de muestras basada en la ejecución correcta del procedimiento (principios generales para la venopunción).

En términos generales, la endocrinología representa una rama de la medicina que se ocupa del estudio de la fisiología y patología del Sistema Endocrino, así como del metabolismo de las sustancias nutritivas y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones. In-

cluye igualmente el conocimiento teórico y práctico de las correspondientes técnicas diagnósticas, terapéuticas y medidas dietéticas y de las normas de Medicina Preventiva relacionadas con estos campos.

Por todo lo anteriormente mencionado se establece que, la hematología es una rama de la medicina que estudia el proceso químico y fisiológico de la sangre y sus componentes, los llamados órganos hemopoyéticos o hematopoyéticos (médula roja de los huesos, ganglios linfáticos, bazo, etc), así como las enfermedades sanguíneas. Esta ciencia se dedica al estudio de las células sanguíneas y de la coagulación.

Comprendidos en su campo se encuentran los análisis de concentración, la estructura y función de las células de la sangre, los precursores en la médula ósea, los componentes químicos del plasma o suero íntimamente unidos con la estructura y función de la célula sanguínea y la función de las plaquetas y proteínas que intervienen en la coagulación de la sangre. Es allí, cuando las técnicas de biología molecular, de uso cada vez más generalizado, facilitan la detección de las mutaciones genéticas subyacentes a la alteración de la estructura y función de las células y proteínas que producen trastornos hematológicos.

2.12. La sangre y sus Componentes

La sangre es un tejido líquido que circula dentro del sistema cerrado de los vasos sanguíneos, y que se compone de células (eritrocitos, leucocitos, y plaquetas), también llamados elementos figurados de la sangre, y del plasma, que es la parte líquida de la sangre que mantiene en suspensión las células. Las células constituyen el 45% del volumen total de la sangre humana y el plasma el 55% restante. Resumiendo, los constituyentes de la sangre total son:

Células

Globulos Rojos (Eritrocitos o hematies) Tienen como función transportar el oxígeno a los tejidos eliminando el Anhídrido Carbónico. Proceden a

la regulación del equilibrio ácido / base de la sangre. Están compuestos por el 65% de agua y el 35 % de sustancias sólidas (95% de hemoglobinas y 5% de lípidos). Poseen en su superficie el antígeno que determina el grupo sanguíneo llamado aglutinina. Un mm cúbico de sangre contiene un número de glóbulos rojos que va de 4.2 a 6 millones.

Globulos Blancos (Leucocitos) Tienen la función de defensa del organismo. Algunos sirven para destruir las sustancias extrañas al organismo; otros sirven a la creación de anticuerpos. Se dividen en Granulocitos, Linfocitos y Monocitos. Los valores normales van de 4.000 a 10.000 por mm cúbico de sangre.

Plaquetas: Son los elementos mas pequeños de la sangre. En un mm cúbico hay cerca de 300.000 plaquetas. Tienen una vida muy corta, de 3 a 5 días y su función es importante en la coagulación de la sangre.

Plasma: Representa el componente líquido de la sangre gracias a la cual las células sanguíneas pueden circular. El plasma está formado principalmente por agua (90%) en la cual se encuentran disueltas y circulan muchas sustancias como proteínas, azúcar, grasas, sales minerales, hormonas, vitaminas, anticuerpos y factores de la coagulación.

Agua:

- Elementos sólidos (8-9%): III.
- Proteínas (7%), seroalbuminas, seroglobulinas, y fibrinógeno. IV.
- Sustancias inorgánicas (0.9%): Sodio (Na), Potasio (K), Calcio (Ca), Fósforo (P), etc
- Sustancias orgánicas que no son proteínas.
- Urea, Ácido úrico, xantina, hipoxantina, creatina y creatinina, amoníaco y amoniácidos, además, grasas neutras, fosfolípidos, colesterol y glucosa.
- Secreciones internas de las glándulas y varias enzimas como amilasa, proteasa, lipasa. El plasma, al cual se le ha extraído el fibrinógeno después de haberse formado el coágulo, se conoce



con el nombre de suero.

2.13. Plasma y Suero

El plasma es la parte líquida de la sangre total menos sus células. En el laboratorio la sangre total se centrifuga para obtener el plasma. Este proceso se consiste en un proceso de centrifugación rápida que precipita a las células sanguíneas en el fondo del tubo de centrifugación rápida que precipita a las células sanguíneas en el fondo del tubo de centrifugación. Por encima de estas mismas células se obtiene un líquido claro de color amarillento, el plasma sanguíneo.

El plasma también lleva los alimentos que hemos ingerido y el agua que bebemos cuando tenemos sed y las medicinas que nos dan cuando estamos enfermos. La sangre llega a todas partes a través de unas tuberías muy especiales, las arterias y las venas. Todas las células se producen continuamente, de día y de noche sin parar, dentro de los huesos, en lo que los científicos llaman la médula ósea.

- Agua. Es el medio principal en el cual se llevan a cabo todas las reacciones químicas de la célula.

Las funciones de este líquido son: hidratante, regulación de la temperatura corporal y balance hídrico. Elementos sólidos. Proteínas: Las seroalbuminas, las seroglobulinas y el fibrinógeno mantienen la presión oncótica. Estas mismas proteínas (en especial las primeras) confieren la viscosidad a la sangre y, por lo tanto, intervienen en el mantenimiento de la presión arterial. Además, intervienen en el equilibrio ácido-básico. Las seroglobulinas tienen actividad como anticuerpos (mecanismo de defensa).

El fibrinógeno y una albúmina llamada protrombina participan en la coagulación de la sangre. Sustancias inorgánicas: Las sales (sodio, potasio, calcio, etc.) son llevadas a las células por el plasma para

mantener el equilibrio del medio interno. Sustancias orgánicas que no son proteínas: Son producto del metabolismo celular, sustancias con poder alimenticio. El plasma recoge los desechos metabólicos y los lleva a los riñones, la piel, y al intestino para su eliminación. Secreciones internas de las glándulas: El plasma se encarga de transportar las hormonas secretadas por las glándulas.

2.14. Funciones de la Hematología

La hematología es una rama de la medicina que estudia la morfología de la sangre y los tejidos que la producen. Esta ciencia médica permite generar diagnósticos, y trata las enfermedades de la sangre y de sus componentes celulares. Cubre la composición celular y sérica de la sangre, el proceso de coagulación, la formación de células sanguíneas, la síntesis de la hemoglobina y todos los trastornos relacionados.

En efecto, la hematología estudia los hematíes, leucocitos y plaquetas, analiza sus proporciones relativas, el estado general de las células y las enfermedades provocadas por los desequilibrios entre ellas. Los hematíes tienen varias funciones importantes, pero la más relevante es transportar oxígeno y CO₂. Los leucocitos son un elemento indispensable en el sistema inmunitario del organismo, mientras que las plaquetas desempeñan una función esencial en la coagulación de la sangre. Todas las células son necesarias, pero deben encontrarse en las proporciones adecuadas o los distintos sistemas se descompensarían.

Como ejemplo de esto, la anemia consiste en la falta de hematíes, un trastorno provocado por diversos factores. La leucemia es una enfermedad en la que la médula ósea produce demasiados leucocitos anómalos, de modo que reemplazan la eritropoyesis y la trombopoyesis y provocan síntomas peligrosos. La trombocitopenia es una enfermedad adquirida grave o el síntoma de una enfermedad subyacente.

La hematología se basa en una ciencia que identifica dichos

desequilibrios. Una de las pruebas de laboratorio más importantes utilizadas para la detección de enfermedades de la sangre, es el hemograma completo, el mismo se basa en un análisis de sangre con un recuento y análisis de los diferentes tipos de células que forman la sangre. Un hemograma puede contribuir al diagnóstico de estos trastornos para facilitar la prescripción de tratamientos adecuados.

2.15. Diabetes mellitus

Las enfermedades no transmisibles (ENT), también conocidas como enfermedades crónicas, no se transmiten de persona a persona, las mismas representan una patología “de larga duración y por lo general evolucionan lentamente”. Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son las enfermedades cardiovasculares (como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes.

Este tipo de enfermedades afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones. Estas patologías, suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero la evidencia muestra que más de 9 millones de las muertes atribuidas a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de 60 años de edad; el 90% de estas muertes «prematuras» ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Estas patologías se ven favorecidas por factores de riesgo, los cuales representan generalmente aspectos relacionados con el tipo de vida que el paciente desarrolla a diario. He aquí, lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en un reporte del 2017, donde comunicaque el impacto de las enfermedades no transmisibles, como las cardiovasculares,diabetes, algunos tipos de cánceres y las enfermedades respiratorias, “se han elevado deforma considerable, perturbando al mundo desarrollado y a los países en desarrollo,concurriendo en personas de cualquier edad”.

Grupo de edad	Diabetes mellitus			Hipertensión arterial			Asma bronquial		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem	Total
19-24	12.6	16.1	14.3	63.6	68.5	66.0	131.3	126.3	128.9
25-59	38.9	52.1	45.5	185.0	213.7	199.3	67.0	81.2	74.1
60-64	195.7	235.7	216.3	716.4	751.1	734.3	135.6	143.2	139.5
65 y más	129.6	186.7	160.1	490.4	553.5	524.2	65.3	77.1	71.6
Total	48.0	68.5	58.3	200.9	237.7	219.4	89.8	95.4	92.6

Tabla 2. Prevalencia de Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Asma Bronquial según grupos de edades y sexo en la Población Adulta. Cuba 2018.

Fuente: (OMS 2018)

La Diabetes Mellitus, representa una de las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor prevalencia en el mundo; actualmente está afectando a 200.000.000 de personas, lo que demuestra la existencia de una cifra alarmante de afectados con esta patología; problemática ésta, que probablemente se duplique en las próximas décadas, lo que representa un problema de salud, de enorme magnitud, el cual en mucho de los casos es ocasionado por diagnóstico tardío y la ausencia adecuada de un estilo de vida saludable que permita a aquellos pacientes que tienen conocimiento de su padecimiento, alcanzar una mejor calidad de vida.

La Diabetes Mellitus representa una enfermedad alarmante, pues su prevalencia y consecuencias, afectan considerablemente a un número representativo de habitantes de la humanidad en general. En efecto, se establece que “la Diabetes es una enfermedad crónica no transmisible, pues sus causas se deben a múltiples factores, entre ellos, se puede nombrar la edad, el uso del cigarrillo, la bebida, los desórdenes alimenticios, estilo de vida, falta de actividad física; entre otros....

De la misma forma, se establece que la diabetes en la actualidad constituye un problema de salud, el cual se destaca por la magnitud y trascendencia de sus complicaciones. Según investigaciones, esta patología se debe posiblemente a la falta de un autocuidado por parte de los pacientes afectados por la misma, y al desconocimiento general existente en muchas de estas comunidades de enfermos sobre los efectos negativos y posibles complicaciones que se originan ante el incumplimiento de todas aquellas normas autosanitarias y recomendaciones médicas que debe seguir de forma diaria, toda persona que se encuentre afectada por este mal de salud.

Según estadísticas emanadas de la Organización Mundial de la Salud OMS 2018, la diabetes mellitus (DM) “representa un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre”: hiperglucemia, causada por varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Lo descrito anteriormente refiere que, esta enfermedad se caracteriza por ser una afección crónica que surge del aumento de los niveles de glucosa “azúcar” en la sangre, causando una hiperglucemia. Asimismo la OPS, sostiene: la importancia epidemiológica de Diabetes Mellitus obedece a su elevado impacto en la salud de los individuos y un considerable incremento sobre los gastos nacionales que esta enfermedad genera. Ambos efectos son consecuencia del desarrollo de complicaciones crónicas de la enfermedad”.

De aquí, que la comunidad científica y académica a nivel mundial ha documentado ampliamente la importancia de controlar los indicadores metabólicos, que originan esta enfermedad y de esa manera reducir el desarrollo de complicaciones crónicas en la misma; estableciendo, las

orientaciones de auto cuidado necesarias para evitar en los pacientes los riesgos que estas patologías generan.

En tal sentido, es relevante que se establezcan talleres y jornadas comunitarias en donde se le eduque a las poblaciones sobre la importancia de mantener hábitos alimenticios sanos, los daños que ocasiona la obesidad, el estrés, y el alcohol; entre tantos otros factores que promueven la afluencia de enfermedades como la Diabetes mellitus. De aquí, la importancia de establecer mecanismos educativos en los diferentes organismos públicos de salud y en las comunidades; a fin de promover la sensibilización de las personas en cuanto a los factores de riesgo que conllevan a que padezcan de esta patología tan preocupante, lo que motiva a desarrollar jornadas y actividades recreativas que vayan en pro de modificar la calidad de vida del venezolano; a fin de prevenir la afluencia de esta enfermedad.

En base a este señalamiento, se destaca el importante papel que tiene el médico tratante, por ser éste el encargado de promover dentro de la vida de cada paciente las normas de autocuidado que deben seguir para alcanzar un estilo de vida saludable. Dicho de esta forma, el profesional de la salud, puede desarrollar proyectos de salud sobre las enfermedades crónicas no transmisibles, tómese como ejemplo la diabetes mellitus, a fin de promover “las normas que deben seguirse para alcanzar un estilo de vida saludable y así disminuir los riesgos de futuras complicaciones médicas”.

En otras palabras, el profesional de la medicina representa para el paciente diabético aquella persona en quién pueden confiar; por ser el encargado de brindar a cada uno de sus pacientes, las orientaciones médicas necesarias, incluyéndose en ellas, un tratamiento constante, efectivo y eficaz, el cual incluya las medidas higiénico dietéticas y sanitarias y la puesta en práctica de actividades físicas moderadas como factores necesarios para garantizar un estilo de vida saludable.

Por tal razón, es de gran significación sean desarrollados programas o intervenciones de salud que busquen mejorar la calidad de vida del paciente diabético; enfermedad ésta, que ha afectado considerablemente la vida no sólo de los pacientes con esta enfermedad, sino, también de las familias de los mismos, convirtiéndose entonces en un problema social epidemiológico considerable, el cual debe ser tratado, a través de los métodos y programas que lleguen a la colectividad en general, como forma educativa, que permita evitar el desarrollo progresivo de complicaciones generadas por esta patología.

2.16. Enfermedades cerebrovasculares

Las enfermedades cerebrovasculares integran un conjunto de patologías que “afectan el encéfalo, como resultado de un proceso patológico de los vasos sanguíneos. Las mismas, incluyen lesión de la pared vascular, obstrucción por trombos, ruptura de vasos, alteración de la permeabilidad de la pared vascular y el incremento de la sangre”. (Sandoval 2017, p. 13). Este planteamiento lleva a considerar que, al desprenderse placas o compuestos por el torrente sanguíneo, en cualquier momento se restringe el flujo de sangre en el área del cerebro, por lo que una partícula pequeña puede bloquear por completo un vaso capilar, provocando la muerte del tejido cerebral en un lapso de tres a cinco minutos, produciendo así un accidente cerebrovascular (ACV).

Así también, se debe mencionar que en algunas situaciones “las obstrucciones a nivel cerebral se producen por exceso de plaquetas, formando coágulos que se alojan en las arterias, lo que impide el paso del flujo de sangre, conociéndose esto como una trombosis”. (Blanco, 2016, p.65). Entiéndase con esto que, este tipo de trastornos que engloban las enfermedades cardiovasculares, bien sea del corazón o cerebrovasculares, anteriormente se veían como un fenómeno unicausal, determinado por factores biomédicos. Sin embargo, a partir del cambio del concepto de salud de la Organización Mundial de la Salud



(OMS), en la actualidad la etiología se aborda como algo multifactorial.

En unión de estas ideas, Zarte (2017), plantea que las enfermedades cerebrovasculares integran un conjunto de enfermedades que afectan el encéfalo, “como resultado de un proceso patológico de los vasos sanguíneos. Incluyen lesión de la pared vascular, obstrucción por trombos, ruptura de vasos, alteración de la permeabilidad de la pared vascular y el incremento de la de la sangre. (p.22). Este planteamiento, permite interpretar que las enfermedades cerebrovasculares se originan al desprenderse placas o compuestos por el torrente sanguíneo.

Es aquí, cuando en cualquier momento se restringe el flujo de sangre en el área del cerebro, por lo que una partícula pequeña puede bloquear por completo un vaso capilar, provocando la muerte del tejido cerebral en un lapso de tres a cinco minutos, produciendo así un accidente cerebrovascular. No obstante, hay que tener presente que en algunas situaciones las obstrucciones se producen por exceso de plaquetas, formando coágulos que se alojan en las arterias, lo que impide el paso del flujo de sangre, conociéndose esto como una trombosis.

Tal y como se ha señalado, la enfermedad cerebrovascular, representa una de las patologías más comunes en pacientes adultos. Las ECV son causadas por un trastorno en la circulación cerebral que altera de forma transitoria o definitiva el funcionamiento de una o varias partes del cerebro. Según han previsto expertos de este ámbito, la incidencia de ictus aumentará un 34% en Europa hasta el 2035, provocando un 45% más de muertes y un 25% más de supervivientes con secuelas.

Asimismo, el ictus representa la interrupción del flujo sanguíneo en una parte del cerebro de forma brusca. Este trastorno supone la primera causa de muerte en las mujeres y la tercera en discapacidad en adultos, con una prevalencia de más de 100.000 personas afectadas cada año en España. Es una emergencia médica no tan relacionada con la avanzada edad como se tiende a pensar, ya que un 15 % de los

aquejados por un ictus son menores de 45 años. Hoy en día los tipos de ictus más conocidos entre la población son el ictus isquémico y hemorrágico.

El ictus isquémico, es el más frecuente, es el resultado de un bloqueo del flujo de la sangre en un área del encéfalo por la formación de un coágulo, por lo que el tratamiento se centra en la disolución de este trombo para restablecer la circulación.

El hemorrágico es la más destructivo y con mayores tasas de mortalidad, se produce por la rotura del vaso que provoca, además del cese del flujo, la salida de sangre (hemorragia cerebral) con formación posterior de un hematoma en el cerebro.

Significa entonces que, las enfermedades cerebrovasculares, constituyen la principal causa de incapacidad y muerte en todos los países industrializados. Constituyen uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, pues representan la primera causa de muerte. Estas patologías tienen enorme relevancia a nivel mundial por las elevadas tasas de morbilidad y el grado de discapacidad que originan con las repercusiones sociales y económicas a los daños que ocasionan estos factores de riesgos. De allí la necesidad de que los individuos que la padezcan realicen cambios en los hábitos personales, como medida de prevención fundamentada en planes de promoción de salud y en la adopción de estilos de vida saludables y la prevención de los factores de riesgo modificables, los cuales permitan disminuir la incidencia de la enfermedad.

2.17. Enfermedades infecciosas

Las enfermedades infecciosas son enfermedades ocasionadas por gérmenes (microbios). Es importante comprender que no todos los gérmenes (bacterias, virus, hongos y parásitos) ocasionan enfermedades. De hecho, un huésped de las bacterias generalmente vive en la

piel, párpados, nariz y boca, y en el intestino. Estas bacterias se denominan *flora normal* y se consideran habitantes normales.

Las bacterias en los intestinos de las personas descomponen los alimentos y forman la vitamina K, una vitamina esencial para todos nosotros. Por su parte, las bacterias normales de la piel y en la boca protegen evitando o disminuyendo el riesgo de infectarnos con bacterias y hongos dañinos. Conforme a esto, el equilibrio normal de bacterias se puede alterar con antibióticos y algunas enfermedades. Las infecciones virales con frecuencia dañan las superficies del cuerpo y son la antesala de una infección por bacterias dañinas.

Es de resaltar que, con frecuencia, las bacterias existen en una superficie del cuerpo como la nariz o la garganta, o en los intestinos, pero no existe ninguna enfermedad. Esto se denomina *transporte* de las bacterias y la persona con las bacterias se denomina un *portador*. No existe ninguna enfermedad en el portador, pero el portador algunas veces puede transmitir o propagar las bacterias hacia otra persona. Muchas de las bacterias transportadas pueden ocasionar infecciones y enfermedades. Aunque no siempre está clara la razón por la cual las mismas cepas de bacterias ocasionan el transporte en un niño, una leve enfermedad en otro y una infección grave en otros. Esto se debe a que algunas veces a factores que tienen que ver con las bacterias; de allí, que existan enfermedades con mayor prevalencia e incidencia que otras, siendo las más comunes, las de transmisión sexual.

2.18. Enfermedades de transmisión sexual

La prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) ha venido incrementándose en los últimos años dentro del mundo entero, trayendo como consecuencia altas tasas de morbilidad y mortalidad. He aquí, que las mujeres y hombres infectados con algunas de estas patologías pueden generar una serie de consecuencias médicas considerables, las cuales en algunos de los casos pudieran ocasionar la

infertilidad en ambos sexos. Según Praga (2016), “una enfermedad de transmisión sexual es una infección que se propaga, tal y como su propio nombre indica, principalmente a través del contacto sexual”.

En contra de lo que se pueda considerar, su contagio no es exclusivo de las relaciones con penetración vaginal. También puede producirse a través del sexo vaginal, oral o anal sin protección. Incluso, en ocasiones, solo se requiere un contacto genital externo para que ocurra. La mayoría de estas enfermedades no causan daños inmediatos en la salud de quienes las padecen, pero pueden provocar el desarrollo de toda una serie de síntomas muy molestos que con el tiempo sí conlleven complicaciones graves.

En este contexto, es importante entender que las infecciones de transmisión sexual son todas aquellas que se producen, a través del contacto sexual, fundamentalmente aquellos establecidos durante las relaciones sexuales penetrativas de pene o lengua a vagina, ano o cavidad oral. Algunas, también son transmitidas de madre a hijo, durante la gestación, el parto, o la lactancia, o, a través del contacto sanguíneo.

Estas enfermedades se deben, en algunos de los casos, a un comportamiento sexual de riesgo, es decir, un contacto sexual penetrativo sin protección (sin uso de condón) con una persona de la cual se ignora si tiene o no una ETS, o se conoce que la tiene. He aquí, la importancia de establecer programas de salud pública que estén dirigidos hacia la prevención de ETS enfermedades de transmisión sexual y la concientización de las diferentes comunidades sobre los factores sociales biológicos y personales que pueden incidir sobre la prevalencia de este tipo de enfermedades contagiosas.

Según García (2018), la educación sexual, tomada en un sentido amplio “comprende todas las acciones, directas e indirectas, deliberadas o no, conscientes o no, ejercidas sobre un individuo (a lo largo de su desarrollo”, estas acciones le permiten situarse en relación a la sexua-

lidad en general y a su vida sexual en particular”. De esta manera, se puede añadir que las enfermedades de transmisión sexual, pueden ser entendidas como la respuesta a aquellas acciones desarrolladas de forma inapropiada por el o (la) persona, sin medir los riesgos a los que se expone, de manera irreversible e irresponsable, desencadenando con ello, problemas sociales familiares y de salud pública.

En virtud de estos planteamientos, se hace necesario la puesta en práctica de programas de intervención médica, los cuales están dirigidos y canalizados hacia la educación sexual y la prevención de enfermedades de transmisión sexual, entendidos éstos, como un conjunto de acciones médico – comunitarias realizadas dentro de las comunidades con el fin de incorporar los conocimientos bio – psico – sociales necesarios para alcanzar un nivel de conocimiento óptimo sobre los peligros que encierra la práctica de la sexualidad sin prevención.

En este sentido, se puede decir que los programas de intervención médica van más allá de la transmisión de contenidos, ya que buscan promover una serie de conocimientos, los cuales pretenden educar a las sociedades, a fin de que las mismas logren establecer sus propias medidas de prevención; en este caso de enfermedades de transmisión sexual ETS, lográndose con ello, disminuir el impacto negativo originado por este tipo de patologías dentro de las familias y la salud individual.

En efecto, las infecciones de transmisión sexual dependen más que ninguna otra epidemia actual del comportamiento humano, es por eso que la prevención y la promoción de salud en esta esfera rebasan los marcos de la salud para ser un problema y una responsabilidad de todos los sectores de la sociedad. De aquí, que para minimizar esta problemática se deben asumir compromisos sociales, los cuales permitan establecer los medios para prevenir este tipo de infecciones, proteger su salud reproductiva y se establecer ámbitos de apoyo libres de estigmas y discriminación.

Lo señalado, permite comprender la importancia implícita en el desarrollo de programas de promoción de salud, los cuales favorezcan la conducta sexual responsable de las personas, lo que en consecuencia permitirá disminuir las infecciones de transmisión sexual, requiriéndose para ello, de responsabilidades y esfuerzos compartidos entre los individuos, familias, organizaciones sociales, sistema de salud y sistema educacional.

Ahora bien, no se debe dejar de mencionar que actualmente los países latinoamericanos han venido presentando un aumento en el índice de enfermedades de transmisión sexual; destáquese el caso de los países latinoamericanos en donde patologías como el VIH, papilomas, sífilis, gonorreas, se han reflejado en altas tasas de morbilidad; situación ésta que permite establecer la presencia de un problema de salud pública.

Desde esta perspectiva, se logra comprender que las infecciones de transmisión sexual están comprendidas dentro del grupo de afecciones contagiosas que se propagan principalmente por contacto sexual. En la actualidad han cobrado auge debido al desconocimiento de personas, lo que en muchos de los casos se debe, a la iniciación temprana de las relaciones sexuales, o por el desconocimiento existente sobre la materia.

Lo descrito, permite comprender sobre la necesidad existente de promocionar planes de salud pública, los cuales estén dirigidos a informar a las diferentes colectividades sobre los riesgos que comprenden las enfermedades de transmisión sexual. En unión a lo expuesto, Huerta (2017) refiere: "... cada vez es más notoria la necesidad de que exista una buena salud sexual y reproductiva; pero, para ello, es necesario implementar programas de intervención comunitarios", la intención de los mismos logran orientar y educar a las poblaciones sobre los factores de riesgo que inciden en una sexualidad no responsable, ya que esta condición interrumpe con los esquemas comprendidos en una sociedad de bienestar y satisfacción reproductiva del ser humano.

La idea expuesta, lleva a considerar la importancia implícita en el desarrollo de programas sociales de prevención, los cuales busquen minimizar la incidencia social de aquellas patologías que constituyen un problema creciente a nivel mundial, como lo es el caso de las enfermedades de transmisión sexual. No obstante, estudios realizados demuestran que actualmente estos señalamientos no corresponden con la realidad que se vive en los países Latinoamericanos, en donde las estadísticas demuestran la prevalencia de un alto índice de este tipo de infecciones.

2.19. Enfermedades infecciosas más comunes

Virus de Inmunodeficiencia Humana “VIH”

El VIH representa uno de los problemas de salud más latentes; esta enfermedad ha afectado a las poblaciones del mundo entero, convirtiéndose en la amenaza más grande para la supervivencia humana; no hay ninguna región en el mundo que escape de este flagelo; planteamiento éste que lleva a definir esta enfermedad como una pandemia que arrebatada con sus consecuencias, a los países, los recursos y capacidades de los que depende la seguridad y el desarrollo humano.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud OMS (2018), “actualmente los países latinoamericanos han venido presentando un aumento en el índice de enfermedades infecciosas y de transmisión sexual”; patologías como el VIH, papilomas, sífilis, gonorreas, han reflejado altas tasas de morbilidad; lo que lleva a considerar estas enfermedades como un problema de salud pública. Lo aquí descrito lleva a considerar el aumento en la incidencia de enfermedades de Transmisión Sexual ETS, siendo la de mayor prevalencia el VIH SIDA el cual es reconocido como una de las enfermedades que ha originado mayores estragos en las poblaciones a nivel mundial.

La terminología SIDA, se define como (Síndrome de Inmunodeficien-

cia Adquirida), la misma representa la fase final de la infección por el VIH, caracterizada por un conjunto de enfermedades potencialmente fatales. Esta enfermedad, es el resultado del debilitamiento del sistema auto inmune, específicamente de los linfocitos CD4. La vía sexual es la forma más común de transmisión, correspondiendo a más de 80% de los casos en el Paraguay, seguida por la transmisión vertical (más de 12%), drogas parenterales (5%), transfusiones y accidentes de punción. (OM.S 2018).

Señalamientos dados por la Organización Panamericana de la Salud OPS (2018), reconoce al VIH/SIDA como un serio problema social por el contexto discriminatorio que existe hacia el contagiado. La sociedad creó el estigma sobre el sida, cuando al principio el VIH fue detectado en varones homosexuales, siendo el sida catalogada como una “enfermedad de homosexuales”. La suma de prejuicios, desinformación, información insuficiente e ignorancia han reforzado el estigma social en todos los contextos: familia, amistades, trabajo, escuelas, hospitales, cárceles, instituciones públicas y hasta en las leyes.

Aún no existe en grado suficiente una cultura que perciba al VIH como una enfermedad que cualquiera puede padecer, ya que no discrimina entre género, edad, etnia o nivel socioeconómico. El problema más grande causado por la ignorancia y la discriminación se convierte en violaciones a los derechos humanos como: despidos del lugar de trabajo, negar la educación en las escuelas, maltrato al momento de recibir atención, en particular en servicios públicos, informar parcialmente acerca de la enfermedad, asignación inadecuada de fondos para el diagnóstico y tratamiento en países en vías de desarrollo.

2.20. VIH: etapas

Infección Aguda o Precoz: Dentro de las 2 a 4 semanas al principio de la infección por el VIH, en algunos casos, las personas pueden sentirse enfermas como si tuvieran la gripe y esto puede durar algunas sema-

nas. Esta es la respuesta natural del cuerpo a la infección. Cuando una persona tiene una infección aguda por el VIH, tiene una gran cantidad de virus en la sangre y se puede transmitir la infección con mucha facilidad, pero las personas con infección aguda a menudo no saben que están infectadas porque podrían no sentirse mal de inmediato.

Fase Intermedia o Crónica: Durante esta fase, el VIH sigue activo, pero se reproduce a niveles muy bajos, y las personas podrían no tener ningún síntoma ni sentirse enfermas. En las personas que no están tomando ningún medicamento para tratar el VIH, esta fase podría durar varios años; sin embargo, otras personas pueden pasar más rápido por esta etapa. Las personas que toman medicamentos para tratar el VIH, Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad, (TARGA) de la manera correcta, todos los días, pueden estar en esta etapa por varias décadas y no desarrollar SIDA.

Fase Avanzada o de SIDA: En esta fase, como consecuencia del grave deterioro del sistema inmunológico, la CV es elevada, los CD4 están por debajo de 200 copias y surgen las enfermedades oportunistas y/o neoplasias. En esta fase el VIH está venciendo la batalla y si la persona no es tratada desarrollará enfermedades que le pueden provocar la muerte.

A medida que el virus se reproduce, el organismo se hace cada vez más vulnerable ante enfermedades contra las cuales, en tiempos normales puede defenderse. A estas enfermedades se las denomina enfermedades oportunistas. Según la etapa en que se presente la enfermedad, la caída de las defensas no es masiva y uniforme sino que permite con mayor probabilidad la aparición de ciertas enfermedades: infecciones (las más frecuentes son las pulmonares, y también otras producidas por diversos virus, bacterias, hongos y parásitos), y distintos tipos de cáncer (los más comunes son los que afectan la piel y los ganglios linfáticos).

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), representa la etapa más avanzada de la infección por el VIH. Se define por la aparición de alguna de más de veinte infecciones oportunistas o cánceres vinculados con el VIH. Viene a ser el conjunto de síntomas que se manifiestan cuando el sistema inmunológico está muy débil como para combatir las infecciones causados por un virus llamado VIH que ocasiona la destrucción de nuestro sistema inmunológico.

2.21. Tratamiento

Existen diferentes clases de medicamentos que son utilizados según sea el caso y la necesidad en pacientes con VIH / SIDA; entre ellos se encuentran lo siguientes:

- Los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos, los cuales desactivan una proteína que el VIH necesita para reproducirse. Algunos ejemplos son el efavirenz (Sustiva), la etravirina (Intelence) y la nevirapina (Viramune).
- Los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos o nucleótidos son versiones defectuosas de los componentes esenciales que el VIH necesita para reproducirse. Algunos ejemplos son el abacavir (Ziagen), y la combinación de los medicamentos emtricitabina-tenofovir (Truvada), tenofovir alafenamida-emtricitabina (Descovy), lamivudina-zidovudina (Combivir).
- Los inhibidores de proteasa, los cuales desactivan la proteasa del VIH, que es otra proteína que el VIH necesita para reproducirse. Algunos ejemplos son el atazanavir (Reyataz), el darunavir (Prezista), el fosamprenavir (Lexiva) y el indinavir (Crixivan).
- Los inhibidores de entrada o fusión bloquean la entrada del VIH en los linfocitos T CD4. Algunos ejemplos son la enfuvirtida (Fuzeon) y el maraviroc (Selzentry).
- Los inhibidores de la integrasa actúan desactivando una proteína denominada «integrasa» que el VIH utiliza para introducir su



material genético en los linfocitos T CD4. Algunos ejemplos son el raltegravir (Isentress) y el dolutegravir (Tivicay).

De manera general, se debe resaltar que los planes de tratamiento contra la infección por el VIH pueden suponer que el paciente tome pastillas en horarios específicos todos los días durante el resto de la vida. Cada medicamento tiene su propio conjunto de efectos secundarios; de allí, que es importante tener consultas de seguimiento periódicas con el médico para controlar la salud del paciente y el tratamiento.

2.22. Virus de papiloma humano VPH

Las medidas de la salud y la calidad de vida implementadas a nivel sanitario en el mundo entero han llevado al desarrollo de investigaciones científicas dirigidas a analizar, interpretar y determinar cuáles son los factores y causas de riesgo que inciden para que determinadas patologías se conviertan en un problema de salud pública y su prevalencia aumente cada día más. Ahora bien, ante esta posibilidad de medir la salud es especialmente importante en la evaluación de las consecuencias de enfermedades como el Virus de Papiloma Humano VPH, el cual representa una afección que ha ido en aumento afectando a las poblaciones, en especial a los adolescentes.

En virtud de esto, se hace necesario resaltar que existe la necesidad de intensificar y expandir programas educativos e investigaciones de orden sanitario que busquen reforzar el control adecuado y permanente de los factores y causas que inciden en la prevalencia de este mal, lo cual comprende aspectos específicos tales como el conocimiento acerca de la enfermedad que poseen las personas, en especial los jóvenes acerca de sus efectos, la forma cómo se contrae, sus riesgos y las múltiples consecuencias que genera; aspecto éste representativo sobre la morbi mortalidad que ha generado este problema de salud en la sociedad.

El Virus de Papiloma Humano, VPH ha sido reconocido como una de las enfermedades de transmisión sexual de mayor prevalencia en la actualidad, por ser el responsable de una de las más frecuentes Infecciones de Transmisión Sexual (ITS). La mayor parte de estas presenta una evolución benigna en el tiempo, pero el estudio de la persistencia de algunas de estas lesiones ha llevado a establecer y probar por algunos científicos su relación con el Cáncer de Cuello Uterino. (Lara: 2015:87)

Según el autor, estos estudios oncológicos han demostrado la existencia de evidencias provenientes de investigaciones virológicas, moleculares, clínicas y epidemiológicas que han permitido demostrar y describir de forma inequívoca que el cáncer de cuello de útero es, en realidad, una secuela a largo plazo de una infección persistente por ciertos genotipos de VPH, un virus de transmisión primordialmente sexual. Ante este planteamiento, Seat (2018), expresa “la incidencia del virus de papiloma humano (VPH) es mayor que el adquirido por otro tipo de las infecciones de transmisión sexual”, esta enfermedad se propaga a través de contacto piel a piel durante el juego sexual anal, oral o vaginal.

La composición de esta enfermedad se basa en una doble cadena de ADN clasificándose en más de 100 tipos, más de una decena y media de ellos son considerados como de alto riesgo, por encontrarse asociados al cáncer cervico uterino (CaCu) en más de 95% de los casos. Otros tipos de VPH, como el 6, 11, 42, 43 y 44 muestran una débil asociación con CaCu por ello, son denominados de bajo riesgo.

Lo señalado conduce a interpretar que, el cáncer de cuello de útero se encuentra relacionado con esta enfermedad. Para Vernatt (2017), las evidencias encontradas han demostrado que “si prevalece el ADN del VPH, en más de 90% de las lesiones pre invasoras e invasoras, pueden terminar con las células, afectando el sistema inmune, generando en más del 95% de los casos, cáncer cérvico uterino (CaCu)”. (p.87). Ge-

nerando como consecuencia que los hombres y mujeres afectados se enfrenten a graves consecuencias familiares, educativas, económicas, emocionales y sociales.

Actualmente, se observa que los jóvenes de países latinoamericanos se encuentran afectados con el Virus de Papiloma Humano (VPH), lo que convierte este hecho en un problema de salud pública, el cual según análisis establecidos en el mundo entero, se encuentra relacionado con una serie de factores, destacándose entre los mismos, el comportamiento inadecuado que presentan estas generaciones ante las relaciones sexuales, el acceso que tienen los mismos a información sexual dispersa, libertinajes, actividad sexual temprana y la ausencia de métodos preventivos.

Estos aspectos han llevado a esta población generalmente de adolescentes, a incurrir en prácticas de riesgo para la salud, las cuales constituyen uno de los principales riesgos a contraer el virus de papiloma humano; enfermedad, que de no ser manejada con la debida atención, pudiera convertirse en el arma suicida de estas generaciones. De aquí, se desprende la importancia que tiene el evaluar el conocimiento que tiene la población juvenil en relación al tema del Virus de Papiloma Humano VPH, especialmente en los adolescentes, ya que en los últimos años, se ha visto un incremento en el inicio de la actividad sexual a edades tempranas, constituyéndose que los mismos representan un grupo de riesgo para las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).

Los planes de intervención médicos representan en la actualidad una medida social que le permite a las personas y comunidades en general minimizar los riesgos de sufrir de las enfermedades de más alta prevalencia, disminuyendo así, el nivel de los factores de riesgo o de la probabilidad de su ocurrencia. Entre los propósitos que encierran estos programas o medidas médicas de prevención, se encuentra orientar a las personas sobre los factores que inciden en la prevalencia u origen de determinado problema de salud pública, con el fin de minimizar

aquellas patologías que son de alta ocurrencia poblacional como es el caso del virus de papiloma humano VPH.

2.23. Incidencia del Virus de Papiloma Humano

El Virus del Papiloma Humano (VPH), es un importante cofactor oncogénico en cáncer de cérvix, esófago, laringe y nasofaringe. Resultados experimentales sugieren que el VPH puede tener algún papel oncogénico en las células foliculares de tiroides, sin embargo no existen antecedentes de su búsqueda en neoplasias de tiroides en humanos. En tal sentido, se puede decir que este virus está involucrado en la mayoría de las lesiones pre invasivas e invasivas del cérvix. Ambos tipos oncogénicos y no oncogénicos pueden complicar el embarazo. La infección por VPH con tipos oncogénicos puede conducir a una citología cervical anormal detectada durante el embarazo la cual requiere un diagnóstico oportuno y en casos indicados realizar tratamiento. (Blom 2015: 44)

Morfología: El VPH pertenece a la familia Papillomaviridae. Es un virus pequeño, no envuelto, con ADN de doble cadena, cápsula icosaédrica de 72 capsómeros y diámetro de 52-55 nm. En el interior se encuentra el ADN circular de doble cadena de 8,000pb, constituido por diez genes y una región regulatoria no codificante, con sitios de unión para proteínas y hormonas necesarias para que el virus pueda completar su ciclo de replicación. El genoma del VPH contiene 10 genes, de los cuales 2 son tardíos (L) y 8 tempranos (E). La región L (40% del genoma) codifica dos proteínas de la cápside L1 (95%) y L2 (5%) las cuales se ensamblan y forman capsómeros icosaédricos. La región no codificante (NC) contiene secuencias reguladoras y el origen de la replicación del ADN. (Centeno 2016: 23)

Patogenia del Papiloma Humano: En el desarrollo del cáncer, la integración del DNA viral al genoma de la célula huésped es de particular importancia, produciéndose una interrupción en la región de lectura

abierta (ORF) E1-E2, lo que impide un adecuado efecto inhibitorio de E2 en la región de control TATA box, vecina al promotor P97, produciéndose la unión de factores de transcripción (SP1 y Complejo de Transcripción TFIID), activando la expresión de proteínas E6 y E7.

Tipos: Desde la 6ta década del siglo XX cuando ZurHausen estableció la posible relación en el VPH y el cáncer del cuello uterino se han identificado más de 100 tipos virales y 85 se han caracterizado hasta la fecha, pero solamente 15 se han relacionado con el cáncer el cuello uterino y las lesiones premalignas de esta localización y de otras zonas mucosas. Son los denominados virus del alto riesgo, que tienen alto potencial oncogénico (Weber: obcit 110).

Los tipos de VPH mucosos asociados con lesiones benignas (tipos 6 y 11 principalmente) son conocidos como tipos de “bajo riesgo” y se encuentra preferentemente en los condilomas acuminados, mientras que aquellos tipos asociados a lesiones malignas (tipos 16, 18, 30, 31, 33, 35, 45, 51 y 52, principalmente) son conocidos como virus de “alto riesgo”. Entre ellos, los VPH 16 y 18 son los oncogénicos más comunes, que causan aproximadamente el 70 % de los cánceres cervicales en todo el mundo. Otras clasificaciones menos estrictas incluyen a los tipos 56, 58 y 59, 68, 73 y 82, y los tipos 26, 53 y 66 como probablemente carcinogénicos. (Weber: obcit: 105).

Epidemiología: La infección por VPH es la más frecuente de las transmitidas sexualmente, debido quizá a los cambios en la conducta sexual. Se considera que 2% de todas las mujeres en edad fértil tienen VPH y 30% de ellas con actividad sexual. He aquí que entre las infectadas, se encuentran estadísticamente demostradas, alrededor de 25 a 65% de las personas que han tenido contacto sexual con personas infectadas la adquieren y sólo de 60 a 80% de los infectados a nivel anal informan una relación anogenital. La transmisión es generalmente de tipo sexual aunque se sugieren otros como la autoinoculación, fomes, iatrogénica durante la misma exploración ginecológica y anal con

el mismo guante, instrumental mal esterilizado y en mujeres núbiles, esto ha sido confirmado por medio de técnicas moleculares como la reacción en cadena de la polimerasa.

2.24. Gonorrea

Es una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes. La causante es la bacteria **Neisseriagonorrhoeae**, que puede crecer y multiplicarse fácilmente en áreas húmedas y tibias del aparato reproductivo, incluidos el cuello uterino (la abertura de la matriz), el útero (matriz) y las trompas de Falopio (también llamadas oviductos) en la mujer, y en la uretra (conducto urinario) en la mujer y en el hombre. Esta bacteria también puede crecer en la boca, en la garganta, en los ojos y en el ano.

Síntomas

En la mujer: secreción vaginal inusual, sangrado vaginal inusual dolor en la parte inferior del abdomen. La mujer infectada puede no tener síntomas o presentar ligeras molestias al orinar o flujo.

En el hombre: dolor al orinar, secreción uretral purulenta. En el varón transcurren dos a tres días después del contacto sexual antes de que se presenten los síntomas (dolor al orinar, pues sale por la uretra). La gonorrea y la infección por clamidia pueden ocasionar esterilidad cuando no se aplica el tratamiento.

2.25. Sífilis

Es una infección de transmisión sexual ocasionada por la bacteria **Treponema pallidum**, microorganismo que necesita un ambiente tibio y húmedo para sobrevivir, por ejemplo, en las membranas mucosas de los genitales, la boca y el ano. Se transmite cuando se entra en contacto con las heridas abiertas de una persona infectada. Esta enfermedad tiene varias etapas: la primaria, secundaria, la latente y la terciaria (tarde). En la etapa secundaria es posible contagiarse al tener contacto

con la piel de alguien que tiene una erupción cutánea en la piel causada por la sífilis.

Síntomas

Es de gran importancia tener presente que si la enfermedad no es tratada a tiempo la misma va a atravesar cuatro etapas:

1.- Etapa primaria: el primer síntoma es una llaga en la parte del cuerpo que entró en contacto con la bacteria. Estos síntomas son difíciles de detectar porque por lo general no causan dolor, y en ocasiones ocurren en el interior del cuerpo. Una persona que no ha sido tratada puede infectar a otras durante esta etapa.

2.- Etapa secundaria: surge alrededor de tres a seis semanas después de que aparece la llaga. Aparecerá una erupción en todo el cuerpo, en las palmas de las manos, en las plantas de los pies o en alguna otra zona. Otros síntomas posibles son: fiebre leve, inflamación de los ganglios linfáticos y pérdida del cabello.

3.- Etapa latente: si no es diagnosticada ni tratada durante mucho tiempo, la sífilis entra en una etapa latente, en la que no hay síntomas notables y la persona infectada no puede contagiar a otras. Sin embargo, una tercera parte de las personas que están en esta etapa empeoran y pasan a la etapa terciaria de la sífilis.

4.- Etapa terciaria (tardía): esta etapa puede causar serios problemas como, por ejemplo, trastornos mentales, ceguera, anomalías cardíacas y trastornos neurológicos. En esta etapa, la persona infectada ya no puede transmitir la bacteria a otras personas, pero continúa en un periodo indefinido de deterioro.

2.26. Diarreas agudas

Las diarreas agudas, representan una de las patologías más frecuentes en las consultas de Atención Primaria. En los últimos años, se es-

De allí, que esta enfermedad sea considerada como un problema de salud pública, el cual afecta a individuos de todas las edades y sexos; pero se presentan sobre todo en los primeros años de vida; especialmente en niños menores de tres años, ya que este grupo de edad aún no ha adquirido los hábitos higiénicos necesarios para prevenirlas siendo los mismos indefensos y dependientes del cuidado que hacen de ellos sus representantes.

Asimismo, el lavado de manos con jabón juega un rol importante en la reducción de la morbilidad infantil vinculada a esta enfermedad que desde hace varios años es considerada una de las prácticas más eficientes en la reducción de ésta infección. En razón de lo mencionado, se debe destacar que entre los factores ambientales que se asocian a la alta prevalencia de infecciones intestinales, tales como las diarreas agudas, se encuentran las fallas en la disposición de excretas, disposición de la basura, la calidad del agua potable y los vegetales de consumo.

75



bre transmisión y prevención de este tipo de enfermedades.

Según la Organización Panamericana de la Salud OPS (2018: 16), "se estima además que el 70% de las diarreas se originan por la ingestión de alimentos contaminados con microbios y sus toxinas, en cantidades suficientes para afectar la salud del consumidor".; situación ésta que lleva a reconocer como enfermedades transmitidas por alimentos, lo que generalmente se debe a la influencia de determinados factores de riesgo, entre los que se destacan la malnutrición por defecto, factores ambientales, inmunodeficiencia celular, destete precoz y otros.

Lo expuesto por la OMS, permite interpretar que las enfermedades diarreicas constituyen un problema de salud pública en el mundo. En base a esto, es necesario señalar que la diarrea significa un inminente problema de salud pública; el mismo, ha sido reconocido a nivel mundial resaltándose entre sus factores determinantes: las condiciones geográficas, sociales, culturales y de servicios públicos; lo que ha llevado a que la misma constituya una de las consultas más frecuentes en los servicios de consulta externa, urgencias y consultorios de médicos generales y pediatras

Entiéndase a través de este señalamiento que, la diarrea es un signo que revela una alteración fisiopatológica de una o varias funciones del intestino (secreción, digestión, absorción o motilidad) y que en último término indica un trastorno del transporte intestinal de agua y electrolitos. Asimismo, se establece que esta patología representa un mecanismo de respuesta por parte del organismo frente a un agente agresor, por lo que puede derivar de una diarrea infecciosa, cuando es causada por enteropatógenos como bacterias, virus, hongos, parásitos y no infecciosa, inflamatoria, endocrina, tumoral, medicamentosa o por mal absorción.

Investigaciones indican que, la incidencia de síndrome diarreico, está condicionada por varios aspectos biológicos, sociales y económicos

de cada población. Los principales factores de riesgo asociados a esta enfermedad son la desnutrición, la mala higiene, bajo nivel educacional de los representantes, mal estado sanitario de la vivienda y consumo de agua contaminada, entre otros.

De acuerdo a esto, se considera alarmante reconocer que las diarreas agudas generalmente son ocasionadas por factores ambientales, los cuales, en muchos de los casos son ocasionados por el desconocimiento que tienen algunas madres y población en general de las medidas higiénico sanitarias que deben seguir para la prevención de este tipo de afecciones médicas que tanto afectan a la población en general, (especialmente los niños y adultos mayores).

Principales Agentes Bacterianos, Virales y Protozoarios que originan las Diarreas

A.-)Las Bacterias: Entre los agentes bacterianos que se han identificado sistemáticamente en los estudios sobre la etiología de la diarrea, están:

Shigellaesp: Este agente es responsable de un gran número de los casos de diarrea que se registran en los países con malas condiciones de saneamiento ambiental y prácticas higiénicas pobres. Estos se transmiten fácilmente por contacto directo, por la vía fecal oral, aunque también se transmiten a través del agua y de los alimentos contaminados. Generando cuadros diarreicos caracterizados por dolor abdominal agudo, tenesmo y disentería. En sus formas clínicas más leves la infección por organismos del género *Shigellae* se manifiesta por deposiciones líquidas, fiebre baja, malestar general y cólico.

Por su parte, los casos más graves de shigellosis se manifiestan mediante fiebre alta, toxemia, cólicos abdominales intensos, tenesmos y disentería, que por lo general es precedida por un período de deposiciones líquidas. Este cuadro grave de no ser atendido con prontitud,

alcanza una alta letalidad, incluyendo el síndrome hemolítico, urémico, trombocitopenia e hipoproteinemia.

Echerichiacoli: De este agente existen actualmente 4 clases, a saber Echerichiacolienteropatogena (ECEP) Echerichiacolienterotoxigénica (ECET), Echerichiacolienteroinvasora (ECEI) y Echerichiacolienterohemorrágica (ECEH). La primera de estas ECEP es un patógeno causal de diarrea muy importante en niños menores de 6 meses. Por su parte la ECET causa un tipo de diarrea que varía desde una enfermedad parecida al cólera con producción de deshidratación grave, hasta diarrea leve, pero usualmente se caracteriza por casos de diarrea líquida con poca o ninguna deshidratación que en general no requieren hospitalización.

La ECET se transmite principalmente por alimentos y el agua contaminada por heces fecales. Respecto a 53 la ECEI su patógena y el síndrome clínico causado por ésta es idéntico al de la disentería por Shigella e incluye fiebre alta, malestar general, toxemia, cólicos abdominales intensos y deposiciones líquidas seguidas por disentería y tenesmo. Se considera que la misma puede ser causa importante de diarrea en niños menores de 2 años. Así mismo ECEH, provoca un cuadro clínico caracterizado por fiebre no prominente y deposiciones sanguinolentas copiosas.

Campilobacterjejuni, éste se ha identificado como una de las bacterias que más frecuentemente causa diarrea en niños, tanto en los países industrializados como en los que se hallan en vías de desarrollo. La mayoría de los casos de infección por jejuni se manifiesta por deposiciones líquidas, clínicamente indistinguibles de otros casos de diarrea simple.

B.-)LosVirus

Rotavirus, son la causa viral más importante de diarreas en niños menores de 2 años. Estudios prospectivos desarrollados en países indus-

trializados como los que están en vías de desarrollo han mostrado que entre el 15% y 40% de los niños menores de 1 año sufren infecciones por Rotavirus con manifestaciones clínicas francas, mientras que otro 5% a 20% de los niños experimentan infecciones clínicas durante el segundo año de vida. Las manifestaciones clínicas se caracterizan por deposiciones líquidas abundantes, vómitos y fiebre. (Calvo y Lenn 2012: 89). Se considera que la vía fecal–oral es probablemente la más importante, pero también se transmite por medio del agua y los alimentos contaminados y no se ha comprobado que se transmita por vía aérea.

Adenovirus entéricos, la diarrea causada por estos virus se manifiesta clínicamente por deposiciones líquidas, vómitos y fiebre.

C.-)Los Protozoos

Giardialamblia, se transmite principalmente a través de agua contaminada y por la vía ano-mano-boca. Las infecciones en humano tienen una distribución mundial, pero su predominio es mayor en los trópicos y subtrópicos, posiblemente a causa de los bajos estándares de saneamiento e higiene de esas regiones. La presencia es mayor en niños menores de 5 años; es común en niños de instituciones donde predominan condiciones de hacinamiento y mala higiene personal. Este parásito puede causar enfermedad diarreica aguda, diarrea persistente, síndrome de mala absorción intestinal y vómitos persistentes. La giardiasis sintomática puede presentarse con una variedad de signos y síntomas incluyendo dolor epigástrico, diarrea líquida o heces blandas, cólicos, malestar general, pérdida de peso y esteatorrea.

Entamoebahistolytica, el hombre es el único reservorio y hospedero natural conocido para este agente. Se adquiere por la ingestión de agua y alimentos contaminados con quistes infecciosos maduros. Se puede transmitir también de persona a persona especialmente por el contacto entre homosexuales.

En general en el cuadro clínico, no hay fiebre ni otra manifestación sistémica y los síntomas (Disentería amebiana aguda con heces con sangre y moco, cólicos y tenesmo rectal; también diarreas intermitentes, frecuentemente con heces manchadas de sangre) desaparecen después de unos días de tratamiento o espontáneamente.

2.27. Sistema digestivo

El aparato digestivo está formado por el tracto digestivo, una serie de órganos huecos que forman un largo y tortuoso tubo que va de la boca al ano, y otros órganos que ayudan al cuerpo a transformar y absorber los alimentos. Los órganos que forman el tracto digestivo son la boca, el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso (también llamado colon), el recto y el ano. El interior de estos órganos huecos está revestido por una membrana llamada mucosa. La mucosa de la boca, el estómago y el intestino delgado contiene glándulas diminutas que producen jugos que contribuyen a la digestión de los alimentos.

Es importante señalar que, el tracto digestivo también contiene una capa muscular suave que ayuda a transformar los alimentos y transportarlos a lo largo del tubo. Otros dos órganos digestivos “macizos”, el hígado y el páncreas, producen jugos que llegan al intestino a través de pequeños tubos llamados conductos. La vesícula biliar almacena los jugos digestivos del hígado hasta que son necesarios en el intestino. Algunos componentes de los sistemas nervioso y circulatorio también juegan un papel importante en esta parte del cuerpo humano.

Dicho de esta forma, la cavidad abdominal representa el espacio corporal que ocupa la región del abdomen, ubicada entre el diafragma y la abertura de la pelvis. Es la cavidad más grande del cuerpo humano y contiene los principales órganos del aparato digestivo, urinario y genital. Para su estudio y evaluación clínica en el campo de la medicina, el abdomen debe ser dividido topográficamente de forma externa en 9 cuadrantes o regiones, utilizando cuatro líneas trazadas imaginaria-



mente, dos verticales y dos horizontales.

La ubicación de la región abdominal se encuentra dada entre el tórax, hacia arriba, y la pelvis, hacia abajo. El abdomen está delimitado, superficialmente, por arriba, por una línea imaginaria que cursa por debajo de los rebordes costales, por debajo, por las crestas iliacas y los pliegues inguinales. Sus paredes laterales están conformadas por tejidos blandos, mientras que la cara posterior queda franqueada por la columna lumbar y los huesos iliacos. A diferencia del cráneo y el tórax, las paredes del abdomen están constituidas por músculos:

- Los antero laterales: oblicuo mayor, oblicuo menor y transversal del abdomen.
- Los anteriores o verticales: recto anterior del abdomen y piramidal.
- Los posteriores: cuadrado lumbar, psoas iliaco y psoas menor.

Entre las patologías más comunes tratadas por médicos internistas se encuentran las siguientes:

Hernias Abdominales: Las hernias de la pared abdominal constituyen unos de las patologías más frecuentes a las cuales se enfrenta el cirujano general en su practica cotidiana, constituyendo un serio problema socioeconómico Además de su frecuencia, por sus tasas de recidivas de mortalidad. En los últimos años han pasado de ser considerada un tema poco importante a uno de los procesos mejor estudiados y donde la excelencia del tratamiento se ha convertido en el objetivo final. Las causas que durante los últimos años han motivado el cambio por mejorar los resultados son multifactoriales, señalándose factores profesionales, del paciente, tecnológicos y administrativos.

Uno de los aspectos que ha sido valorado y claramente expuestos por los expertos, ha sido el de la clasificación de las hernias, lo cual ha permitido comparar los resultados del tratamiento, según tipos de hernias tener una nomenclatura homogénea, comparar los resultados

de las diferentes técnicas para así comprender mejor las implicaciones clínicas, económicas y sociológicas de la reparación herniaria.

Todas las clasificaciones de las hernias de la pared abdominal son un tanto arbitrarias y artificiales y no hay un consenso entre cirujanos generales y especialistas en hernias, en el sistema preferido. La clasificación de las hernias se fundamenta en la consideración de los siguientes aspectos: Clínico y Anatómico.

- La clasificación clínica es solo presuncional ya que en ese momento es difícil hacer un diagnóstico definitivo y solo se podrá establecer, si es directa, indirecta o femoral; primaria o recurrente; complicada o no complicada.
- La clasificación anatómica y el diagnóstico definitivo se realiza durante el transoperatorio.

2.28. Patologías Abdominales más comunes diagnosticadas por Médicos Internistas

Apendicitis Aguda: La apéndice representa un órgano, que de manera normal está situado en la fosa iliaca derecha y su fondo corresponde al ángulo diedro que esta fosa forma con la pared anterior del abdomen, siendo su dirección, oblicua, hacia abajo, adentro y adelante. Sin embargo, algunas veces se haya colocado más arriba, dispuesto transversalmente en la región lumbar (situación alta del ciego). En otras ocasiones se encuentra por dentro del Psoas e invade la cavidad de la pelvis menor (situación baja del ciego).

Este órgano, se encuentra fijo por el peritoneo, que lo rodea en toda su extensión, por su continuidad con el colon ascendente, así como por la conexión que tiene el intestino delgado. El meso colon ascendente lo fija a la pared posterior del abdomen, pues aunque el ciego no tenga meso, la porción inicial del meso colon ascendente, que se inserta en

la fosa iliaca y está formado por las dos hojas de la extremidad inferior del mesenterio, tiene tal relación con el ciego, que origina un meso, a veces llamado ligamento del ciego o meso ciego.

Etiología: Generalmente secundaria a una obstrucción de la luz apendicular (fecalito, cuerpo extraño, bridas, tapones mucosos, etc.), lo que aumenta la presión en el apéndice hasta ulcerar la mucosa. Se desencadena hipoxia y bacterias intestinales invaden la pared (infección originada por un problema obstructivo).

Clínica y diagnóstico: El diagnóstico de la apendicitis aguda continúa siendo clínico, una historia clínica bien desarrollada, así como una buena exploración física dan el diagnóstico en la mayoría de los casos. Cuando el diagnóstico se retrasa, el aumento de la morbimortalidad aumenta considerablemente; bajo esta situación una presentación atípica de apendicitis puede presentarse en menores de dos o mayores de 60 años incluyen en este mismo rubro de cuadros atípicos las presentaciones anatómicas alteradas o modificadas anatómicamente como son: el embarazo, un apéndice largo que se localiza en la fosa ilíaca derecha o un apéndice con localización sub-hepática o simplemente el situs inversus:

- Dolor continuo, progresivo, aumenta con los movimientos. Primero en epigastrio o región periumbilical, a las 6-12 horas se irradia a fosa ilíaca derecha.
- Anorexia, náuseas, vómitos (alimenticios, tras el dolor), estreñimiento (diarrea en niños)
- Fiebre (moderada: 37,5°C-38,5°C).
- Blumberg + (hipersensibilidad en FID, vientre en tabla) pueden serlo también los signos del psoas y de Rovsing.
- Tacto rectal: fondo de saco de Douglas y pared derecha del recto doloroso.
- Hematimetría: leucocitosis con neutrofilia y desviación izquierda, aumento de proteína C reactiva.



- RX simple de abdomen, no aporta datos, salvo presencia ocasional de fecalito radiopaco.
- Ecografía: dilatación apendicular (preferible en niños y mujeres jóvenes)
- TAC: mayor sensibilidad. Paciente anciano: menor expresividad de síntomas clínicos. Dx diferencial: Diverticulitis (fosa ilíaca izquierda, más frecuente en adultos) Considerar la posibilidad de apendicitis retrocecal

Colecistitis: es la inflamación de la vesícula biliar. Generalmente ocurre cuando se bloquea el drenaje de la vesícula biliar (por lo general, debido a la presencia de cálculos biliares). Puede ser aguda (aparece repentinamente) y causar un dolor severo en la parte superior del abdomen. O puede ser crónica (múltiples episodios recurrentes) con hinchazón e irritación que se presentan a lo largo del tiempo. Colecistitis significa inflamación de la vesícula biliar. La vesícula biliar es un órgano con forma de pera que se encuentra ubicado por encima de su hígado y que acumula bilis. Si su vesícula biliar está inflamada, usted puede sentir dolor en la parte superior derecha o en la porción media de su abdomen, y esa zona podría sentirse sensible al tacto.

La bilis se produce en el hígado. La vesícula biliar acumula la bilis y la empuja hacia el interior del intestino delgado en donde se la utiliza para ayudar a digerir la comida. Cuando el camino de drenaje para la bilis que se almacena en la vesícula biliar (denominado conducto cístico) se bloquea, usualmente debido a un cálculo biliar, la vesícula se hincha y se puede infectar. Esto resulta en colecistitis. El conducto cístico drena hacia el conducto biliar común, que lleva la bilis hacia el intestino delgado. El cálculo biliar también se puede atascar en el conducto biliar común. Esta condición (coledocolitiasis) requiere de un procedimiento para eliminar o evitar el bloqueo. Las colecistitis pueden ser:

- Aguda (ocurre repentinamente) - Esta inflamación generalmente causa dolor agudo en la porción media o superior derecha



del abdomen. El dolor también se puede irradiar entre las escápulas. En los casos graves, la vesícula biliar se puede rajarse o reventar y liberar bilis adentro del abdomen, causando dolor severo. Esta puede ser una situación que pone en riesgo la vida y que requiere de atención inmediata.

- Crónica (múltiples episodios de inflamación) - Ataques recurrentes de hinchazón moderada e irritación/inflamación dañarán frecuentemente la pared de la vesícula biliar haciendo que se engrose, se encoja, y que pierda funcionalidad.

Traumas Abdominales: El trauma abdominal representa una patología que ha aumentado en las últimas décadas, principalmente por el incremento de la violencia y de los eventos de tránsito. Colocándose como una causa líder de muerte y discapacidad en el mundo. Cada año mueren en promedio 5 millones de personas en el mundo por lesiones traumáticas, lo que representa en América 11% de todas las muertes relacionadas con esta causa.

En virtud de esto, al hablar de trauma abdominal, se deben incluir las diferentes formas de presentación clínica y las complicaciones asociadas a ella, para lo cual se la debe estudiar de acuerdo al mecanismo que la produce (abierto y cerrado). De acuerdo con su profundidad, el trauma abierto puede ser penetrante si existe pérdida de la continuidad del peritoneo parietal, y no penetrante si la herida queda a milímetros antes de llegar al peritoneo. El trauma abdominal cerrado o contuso no presenta herida externa.

Pancreatitis: El páncreas es una glándula que se encuentra detrás del estómago y cerca de la primera parte del intestino delgado que se encarga de la segregación de los jugos digestivos en el intestino delgado a través del conducto pancreático. También se encarga de la liberación de hormonas como la insulina. La pancreatitis es una inflamación del páncreas y puede ser aguda o crónica.

En la aguda se produce una inflamación aguda del páncreas que se resuelve de dos maneras: por un lado, en los casos más frecuentes, la inflamación cesa y va seguida de un proceso de reparación y cicatrización, o bien, en los casos menos frecuentes, la inflamación comienza a afectar a otros sistemas (circulatorio, respiratorio o excretor renal), dando lugar a un fallo orgánico o incluso el fallecimiento del paciente.

La pancreatitis crónica se produce por la agresión continuada de la glándula, lo que provoca una lenta destrucción del tejido pancreático funcional y su sustitución por tejido fibroso. Esta patología está aumentando progresivamente en las últimas décadas “probablemente por el aumento de la obesidad, que condiciona mayor incidencia de colelitiasis (cálculos biliares)”, que es una de sus principales causas. La misma, es mucho menos frecuente, pero se cree que su incidencia real está infra estimada porque permanece asintomática y sin diagnóstico durante muchos años.

Se puede decir entonces que, la pancreatitis es una inflamación brusca del páncreas provocada por la activación dentro de él de las enzimas que produce para la digestión. En casos graves, parte del páncreas se destruye en un proceso que se llama necrosis, que produce una reacción inflamatoria generalizada que puede afectar a otros órganos vitales. Se manifiesta casi siempre como un dolor de abdomen continuo e intenso, localizado principalmente en su parte superior aunque puede ocupar todo el vientre, con frecuencia irradiado a la espalda “en cinturón” y acompañado en la mayor parte de los casos de náuseas y vómito

2.29. Nefrología

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es un proceso fisiopatológico cuya consecuencia es la pérdida inexorable del número y funcionamiento de nefronas, lo que conlleva clínicamente a la pérdida irreversible de la función renal, en una magnitud suficiente como para que el paciente

dependa, de forma permanente, del tratamiento sustitutivo renal, trasplante o diálisis. Esta última en sus modalidades de hemodiálisis y diálisis peritoneal. En países latinoamericanos esta representa la décima causa mortalidad y constituye una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias. (Camejo, 2016)

La insuficiencia renal crónica se encuentra dentro de las diez primeras causas de mortalidad en países latinoamericanos, donde las enfermedades cardiovasculares constituyen las principales complicaciones y motivan el 40% de los fallecimientos. (Camejo, 2016). La supervivencia media de estos pacientes es del 58% a los 12 meses y del 4% a los 48 meses. Esto constituye un problema de atención médica e infraestructura, conllevando así una repercusión social y económica importante.

La calidad de vida de estos pacientes es conceptualizada como la percepción que un individuo tiene sobre la satisfacción subjetiva y objetiva de sus respectivas necesidades, que comprenden desde la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema axiológico en el que vive. (Camejo, 2016). En efecto, la IRC constituye una de las enfermedades capaces de generar un mayor deterioro en la calidad de vida de los pacientes, repercutiendo en el aspecto emocional, físico, funcional y psicosocial; lo que se encuentra estrechamente relacionado con las distintas fases de la patología y con su respectivo tratamiento.

Se logra entender entonces que, la IRC, en la mayoría de los casos, es el resultado del tratamiento inadecuado de otros padecimientos. Sus principales factores etiológicos son: diabetes mellitus e hipertensión arterial. El tratamiento de diálisis y hemodiálisis solo logra sustituir la actividad depurativa y ultra filtradora de los riñones, pero no otras de sus importantes funciones para el organismo, lo que favorece la aparición de complicaciones que, a largo plazo, inciden de manera negativa en el estado de salud y emocional, y que deteriora el entorno social



de estos enfermos.(Camejo, 2016)

Por ende, conocer la calidad de vida de esta población requiere conocer el impacto que la Insuficiencia Renal Crónica y su consecuente tratamiento tiene sobre la percepción que el paciente posee sobre su bienestar. Esto permitirá interpretar al individuo de una forma holística e integral, tomando en cuenta sus características y la situación de vida por la que atraviesa; para así posibilitar intervenciones médicas que se adhieran al tratamiento donde los cuidados de enfermería se centren también en ayudar a los usuarios para optimizar sus necesidades, incrementar el conocimiento de las alternativas que existen en relación a su salud y así determinar la orientación adecuada y de valor para cada uno de ellos.(Camejo, 2016).

Desde esta perspectiva, se debe señalar que en las últimas décadas se ha producido un avance espectacular en el diagnóstico, cuidados, prevención y atención a la enfermedad renal, siendo las terapias sustitutivas de la función renal formas habituales de tratamiento. El aumento de la esperanza de vida y la alta incidencia de patología cardiovascular (hipertensión, diabetes, insuficiencia cardíaca, etc.) en la población general conlleva a un incremento de pacientes incluidos en programa de diálisis y trasplante renal.

Según lo descrito, se debe referir que la hemodiálisis representa el método más común para tratar la insuficiencia renal avanzada y permanente. Desde la década de los sesenta, cuando la hemodiálisis se convirtió por primera vez en un tratamiento práctico para la insuficiencia renal, esto ha logrado que se haya aprendido mucho sobre cómo hacer que los tratamientos de hemodiálisis sean más eficaces y cómo minimizar sus efectos secundarios. (Valbuena, 2016).

Uno de los grandes factores que van en contra del tratamiento de esta enfermedad, es el impacto socioeconómico que producen las enfermedades crónicas, también limitan o ponen en riesgo la existencia y la

calidad de vida de quien las tiene, y de todo el sistema de relaciones interpersonales en que está implicada la persona y su familia, que ve seriamente afectada toda su dinámica y funcionamiento. Por ello, la atención de esta patología debe ser considerada como una condición que requiere un ambiente humanístico para su cuidado, así como un abordaje integral encaminado a un diálogo y trabajo colaborativo entre los profesionales que brindan sus cuidados al individuo con la enfermedad y su familia.

Se puede decir entonces que, el paciente con insuficiencia renal se somete a cambios en su vida cotidiana, y el conocimiento sobre esta enfermedad es necesaria, ya que de esa forma la persona podrá entender el riesgo a complicaciones y las restricciones que debe tener en alimentos, líquidos, uso de medicamentos, amenaza de su propia imagen, que generan estrés, conflicto y ansiedad, lo que interfiere con la adherencia a la terapia. Todos estos conocimientos interfieren con el auto-cuidado, dado que el individuo es el principal responsable de su calidad de vida, vivir con diálisis.

Dicho de esta forma, los efectos beneficiosos de la intervención de cuidados médicos, promueve un cambio positivo significativo en el autocuidado en comportamiento tales como la dieta, la presión arterial, control del peso, ejercicio y descanso, que los pacientes evidencian difíciles de controlar. Por lo tanto, el conocimiento dado por el médico tratante (especialista) se debe utilizar activamente en la práctica clínica, a fin de que los pacientes de diálisis realicen autocuidado a través de la retroalimentación continua.

Se observa entonces que, en las personas con insuficiencia renal, muchos médicos recomiendan la diálisis cuando los análisis de sangre muestran que los riñones ya no pueden filtrar adecuadamente los productos de desecho y su acumulación causa problemas. Si se trata de lesión renal aguda, los médicos continúan con la diálisis hasta que los resultados de los análisis de sangre indican que la persona ha recu-

perado la función renal adecuada. He ahí, que para las personas con enfermedad renal crónica, la diálisis puede utilizarse como una terapia a largo plazo o como medida temporal hasta que la persona pueda recibir un riñón trasplantado. La diálisis a corto plazo o la de urgencia también pueden utilizarse para eliminar líquidos, determinados fármacos o venenos del organismo.

Diálisis

La diálisis puede ser necesaria por diferentes motivos, pero la más frecuente es la incapacidad de los riñones para filtrar adecuadamente los productos de desecho de la sangre (insuficiencia renal). La funcionalidad renal puede disminuir rápidamente (llamada lesión renal aguda o insuficiencia renal aguda), o bien los riñones pueden perder lentamente su capacidad de filtrar los productos de desecho (llamada enfermedad renal crónica o insuficiencia renal crónica).

La mayoría de las personas sometidas a diálisis pueden seguir una dieta tolerable, tienen una presión arterial normal y evitan la progresión del daño neural, la anemia grave (una disminución del número de glóbulos rojos en la sangre, que transportan oxígeno a las células del organismo) y otras complicaciones peligrosas.

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

CAPÍTULO III
GENERALIDADES
DE LA MEDICINA INTERNA



EDICIONES **MAWIL**

3.1. Niveles de responsabilidad del médico internista

La Medicina Interna, entendida como especialidad, consiste en el ejercicio de una atención clínica, completa y científica, la cual integra en todo momento los aspectos fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos con los humanos del enfermo, mediante el adecuado uso de los recursos médicos disponibles. Por tal motivo, el internista debe unir a una amplia experiencia clínica profundos conocimientos científicos y demostrada capacidad de perfeccionamiento profesional, y responsabilizarse en el cuidado personal y continuo de los enfermos que estén bajo su atención. El internista actúa como consultor con otros especialistas y, a su vez, es capaz de integrar las opiniones de otros en beneficio del cuidado integral del paciente.



Imagen 2. Medicina Interna

Fuente: Cuazmo (2015)

En virtud de lo señalado se debe mencionar que, es la propia naturaleza de la Medicina Interna, la que abarca en un sentido integral e integrador los procesos diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad y de su expresión a través del enfermo, exige un profundo conocimiento de las bases científicas de la fisiopatología y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades internas en su más amplio sentido.

Esta visión global e integradora del internista le otorga un papel particularmente idóneo en aquellas enfermedades o procesos que afectan simultáneamente a diversos órganos o sistemas, así como en aquellos casos de pacientes con pluripatología, situaciones ambas cada vez más frecuentes debido al envejecimiento progresivo de la población general y a su mayor esperanza de vida. He ahí, que la misión de este especialista de la salud es muy importante, siendo sus funciones las siguientes:

Función asistencial: Incluye acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y educación para la salud. Debe atenderse a los pacientes adultos con patología no quirúrgica ni obstetro-ginecológica para lo cual se efectuará la historia clínica, con anamnesis general y específica de aspectos somáticos, psicológicos y sociofamiliares, se registrarán los datos de la exploración física y de los medios de diagnóstico propios, así como la información derivada de las pruebas complementarias realizadas por unidades externas, para prescribir a tales pacientes las actividades y medidas terapéuticas adecuadas, con el fin de obtener su recuperación, de acuerdo con los conocimientos adquiridos y con la formación e información propia que se posea, tras el análisis de la situación que plantea el estado del paciente.

Junto con los médicos de atención primaria, los internistas poseen un papel fundamental en el campo de la preservación de la salud. La identificación de factores de riesgo individuales y colectivos para el padecimiento de determinadas patologías, la colaboración con las autorida-

des sanitarias en la elaboración de guías y programas de prevención y conservación de la salud, y por último, la supervisión de la aplicación de dichos programas y actuaciones preventivas, debieran ser actividades fundamentales de la práctica médica diaria del internista.

Asimismo, el médico internista cumple una vital función en la práctica médica diaria, la misma es llevada, a través de un correcto y profundo conocimiento de la fisiopatología y semiología de las distintas entidades patológicas, el especialista en Medicina Interna es capaz de elaborar un adecuado diagnóstico diferencial, que permite llegar con la ayuda de las exploraciones complementarias pertinentes (cuándo éstas sean necesarias) a un correcto diagnóstico del proceso en cuestión.

El fin fundamental de la práctica médica del internista es el correcto tratamiento de los enfermos que soliciten su atención. Dicho tratamiento abarca actuaciones instrumentales elementales (como por ejemplo la paracentesis evacuadora), modificaciones en el estilo de vida (como por ejemplo la instauración de regímenes dietéticos), o instauración de tratamientos farmacológicos,

El internista debe responsabilizarse en el cuidado personal y continuo de los enfermos que estén bajo su atención, actuando además como un consultor con otros especialistas y, a su vez, siendo capaz de integrar las opiniones de estos en beneficio del cuidado integral del paciente. Los internistas son capaces de cubrir un amplio espectro asistencial, desde la atención primaria hasta la terciaria. El internista, por su formación multidisciplinaria, carácter integrador y concepción global del paciente, constituye el pilar fundamental de la asistencia hospitalaria en sus distintos niveles. Esta actividad asistencial puede desglosarse de la siguiente forma:

A. Primer nivel: participando directamente en la atención primaria del adulto o como especialista de enlace-consultor en Centros de Salud.



B. Segundo nivel: Atendiendo en los Hospitales Comarcales problemas de complejidad intermedia no resueltos en el primer nivel y que pueden requerir hospitalización. En este nivel se desarrollan a su vez distintas actividades:

- Consulta general de Medicina Interna.
- Atención de pacientes remitidos desde el servicio de Urgencias del Hospital,
- Asistencia y coordinación de la urgencia médica hospitalaria de adultos.
- Atención a enfermos hospitalizados de padecimientos no muy complejos.
- Hospitalización a domicilio.

C. Tercer nivel: En hospitales con recursos sofisticados para la atención de casos complejos no resueltos en el segundo nivel. Además de lo expuesto en el apartado anterior se pueden desarrollar las siguientes actividades:

- Consultas monográficas
- Atención a enfermos hospitalizados con problemas complejos en colaboración con otras especialidades.
- Unidades de corta estancia.
- Unidades de estancia prolongada.

En la atención de los enfermos hospitalizados la actividad asistencial del médico internista incluye tareas como:

- Pase individualizado de visita, anotación de las órdenes médicas y curso clínico, Cumplimentación de peticiones para exploraciones complementarias y negociación de las mismas
- Comunicación telefónica o telemática con otros centros hospitalarios y de Atención Primaria, Discusión de casos clínicos en sesiones asistenciales
- Realización de técnicas diagnósticas o terapéuticas (paracentesis, punción lumbar, toracocentesis, accesos vasculares, biop-



sias hepáticas, biopsias cutáneas, aspiración de grasa subcutánea, etc.), información al paciente y sus familiares, elaboración de informes médicos

- Realización de recetas oficiales.

Otro capítulo de la asistencia hospitalaria es la atención a problemas médicos de pacientes del área quirúrgica y apoyo a otros servicios médicos respondiendo a interconsultas solicitadas por esos servicios. Por su parte, en lo que corresponde a la atención a las urgencias el internista participa en la atención especializada de pacientes médicos en el área de urgencias con selección de candidatos a ingreso hospitalario, en la atención continuada en las distintas áreas de hospitalización médica, en la atención a interconsultas urgentes solicitadas desde el área quirúrgica o desde los servicios de Ginecología, ORL u oftalmología.

En las consultas externas de Medicina Interna se lleva a cabo la revisión de los pacientes tras el alta hospitalaria, para valorar la evolución del paciente, finalizar el proceso diagnóstico en pacientes estables previamente ingresados, o controlar el cumplimiento terapéutico. También se atienden primeras consultas de cualquier proceso médico remitido desde otros centros, especialidades o desde Atención Primaria. La actividad en consultas externas también se desarrolla en forma de consultas monográficas como las de enfermedades infecciosas, atención a pacientes infectados por el VIH, hepatopatías víricas, hipertensión arterial, dislipemias, riesgo cardiovascular u otras.

A.- Función docente: El Internista debe velar por la educación de los pacientes con el fin fundamental de favorecer el autocuidado de las enfermedades ya diagnosticadas. Otra parte de la función docente es la colaboración en la enseñanza teórica y principalmente práctica de la medicina clínica a los alumnos de Medicina en los hospitales que tienen convenios con la Universidad.

En la docencia médica pregraduada se debe contribuir a adquirir los

conocimientos teóricos y aptitudes clínicas que deben poseer todos los Médicos, con independencia de su orientación profesional posterior, procurando que los estudiantes aprendan no sólo los fundamentos teóricos y conceptuales de la ciencia médica, sino que adquieran también experiencia y capacitación clínica suficiente.

Es labor del médico especialista en Medicina Interna la supervisión de las actividades clínicas que desarrolla el estudiante de Medicina a su cargo así como su evaluación una vez finalizado el periodo de docencia. La docencia postgrado se realiza a través de los programas de formación, supervisando y tutelando a los especialistas en formación. Dentro de la formación de los médicos residentes el Servicio de Medicina Interna tiene una participación fundamental, puesto que no solo se encarga de la docencia de los residentes de la propia especialidad, sino que la rotación por el Servicio de Medicina Interna es básica en el programa docente del resto de las especialidades médicas.

Es labor del médico especialista en Medicina Interna la evaluación periódica del médico residente a su cargo mediante la cumplimentación del Certificado de Competencia Profesional. También, es fundamental la participación en la formación continuada del personal, a través de sesiones clínicas, seminarios, cursos, symposia, organización de congresos o asistencia a los mismos, participación en cursos de formación continuada, y rotaciones por otros centros hospitalarios para el perfeccionamiento o adquisición de nuevas técnicas.

Del mismo modo, este especialista de la salud debe impartir docencia a profesionales sanitarios no médicos, diplomados y auxiliares de enfermería, tanto en el ámbito de pregrado, como de postgrado y en programas de reciclaje. También debe impartir docencia a profesionales no sanitarios que desarrollan su labor dentro de las estructuras de Atención Sanitaria a la población. A medio camino entre la función docente y la investigadora se encuentra la participación en la dirección y realización de tesis doctorales.

sanitarios, fundamentalmente a través de su participación de diversas comisiones hospitalarias, como las de Docencia, Enfermedades Infecciosas, de Farmacia, de ética, de mortalidad, etc. También participa en la gestión, proporcionando en forma periódica y oportuna la información a la Dirección del Hospital, administrando y controlando los recursos asignados, efectuando la autoevaluación continua de la actividad y de la consecución de los objetivos y metas establecidos, o formulando programas de salud del área hospitalaria.

De manera general, es importante tener presente que el especialista en Medicina Interna también debe contribuir a la informatización de historias clínicas, participar en la declaración de enfermedades o en la comunicación de efectos indeseables farmacológicos, y expedir certificados de salud, informes clínicos solicitados por la Administración, o certificados de defunción.

3.2. Conocimientos que debe comprender un Médico Internista

La práctica de la medicina interna conduce a un mundo de conocimientos generales, la actuación sobre los mismos va a depender sobre todo de las condiciones de la población o de los recursos disponibles. Sin embargo, una fuente de variabilidad no deseable es la dependencia del médico y sus conocimientos, considerándose que, en los últimos años la información médica ha alcanzado tal dimensión que no hay tiempo suficiente para acceder a todas las fuentes de información individuales, y por otro lado las fuentes tradicionales de información como los tratados de medicina no están totalmente actualizados.

Visto de esta forma, se establece que una de las formas utilizadas para subsanar estos problemas es la llamada Medicina Basada en la Evidencia, que se define como la utilización de la mejor evidencia científica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales. De su mano han surgido herramientas muy útiles

para facilitar este acceso a la información, como son el desarrollo de estrategias para buscar y obtener evidencias, la creación de revisiones sistemáticas, la aparición de revistas basadas en la evidencia y el desarrollo de sistemas informáticos que permiten obtener resultados inmediatos. Entre las fuentes de información habitualmente utilizadas por los especialistas en Medicina Interna se pueden destacar las siguientes:

Conocimientos necesarios: De la propia definición de Medicina Interna se desprende que el médico internista debe ser un especialista con una visión amplia del paciente y con la profundidad de conocimientos necesaria para el desempeño de su actividad. La propia naturaleza de la Medicina Interna, que abarca en un sentido integral e integrador los procesos diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad y de su expresión a través del enfermo, exige un profundo conocimiento de las bases científicas de la fisiopatología y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades internas en su más amplio sentido. Estos conocimientos incluyen nociones generales y otros específicos para desarrollar lo mejor posible sus funciones asistencial, investigadora, docente y organizativa.

Conocimientos generales: El programa de formación mediante el sistema de residencia en la especialidad de Medicina Interna se realiza en unidades hospitalarias debidamente acreditadas, durante un periodo de 5 o 3 años. Este período de preparación exige lo siguiente:

- El internista debe unir a una amplia experiencia clínica profundos conocimientos científicos y demostrar capacidad de perfeccionamiento profesional. El ejercicio de la medicina interna requiere de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan:
- Poseer una exquisita capacidad y dominio en la obtención de la Historia Clínica, en la realización de la exploración física adecuada y en el uso e interpretación de la metodología diagnóstica. La



realización de una historia clínica y una exploración física completa son imprescindibles para el correcto proceso diagnóstico y son la base fundamental de esta especialidad.

- Poseer la capacidad para realizar un diagnóstico diferencial suficientemente amplio al tomar contacto con el padecimiento del paciente, centrándose, a medida que transcurre el interrogatorio y los hallazgos exploratorios en las posibilidades más frecuentes.
- Conocer la interpretación, características y limitaciones de los datos que suministran las tecnologías diagnósticas, siendo capaz de efectuar por sí mismo las técnicas más habituales de la práctica cotidiana y de adiestrarse más profundamente en algunas de ellas.
- Poseer una adecuada capacidad para llevar a cabo lo anterior con una base científica y no meramente intuitiva, generalmente basándose en conocimientos de Medicina y de Epidemiología Clínica. Debe ser capaz de buscar evidencias bibliográficas que sustenten sus actuaciones diagnósticas y terapéuticas.
- Establecer una positiva relación médico-enfermo. El Internista debe estar capacitado para entender al enfermo como un todo. Debe tener conciencia de las molestias y eventuales riesgos que pueden producir a los enfermos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de que dispone y la obligación de informar y obtener el consentimiento del enfermo; debe conocer el secreto profesional que le obliga su relación con los pacientes.
- Presentar actitudes éticas en la relación con el paciente, con el resto del personal sanitario y no sanitario y en el uso de los medios materiales que la sociedad pone a su disposición para cuidar la salud de los ciudadanos. Debe mantener posturas abiertas, tolerantes y dialogantes con los enfermos y sus familiares, así como con el resto de los especialistas y demás personal sanitario y no sanitario de la institución. Debe mantener un espíritu de trabajo en equipo, partiendo de la base de que todos tienen un fin común: colaborar a recuperar la salud perdida.

Para ello los internistas necesitan conocimientos tanto teóricos como prácticos. La extensión de la especialidad, en la que ningún conocimiento de la patología interna debe ser ajeno al internista, hace innecesario tratar de establecer un listado de conocimientos teóricos. El internista deberá conocer toda la Patología Médica (bases fisiopatológicas de las enfermedades, manifestaciones clínicas generales, métodos generales de diagnóstico) y sus conexiones con otras patologías (quirúrgica, psiquiátrica, etc.).

De manera puntual, este especialista debe conocer los tratados generales de la Especialidad de Medicina Interna, los tratados generales de las subespecialidades médicas y saber consultar las bases de datos de conocimientos clínicos. También es fundamental un profundo conocimiento de la farmacología, con especial interés en los efectos secun-

permiten al internista practicar una asistencia de alto nivel y útil para la sociedad.

Conocimientos necesarios para la función investigadora: El Médico Internista tiene responsabilidad en intentar solucionar los problemas clínicos sin resolver, y contribuir al conocimiento médico general a través de su participación en la investigación. Además debe ser capaz de interpretar y valorar adecuadamente los trabajos de investigación realizados por otros profesionales, y que forman parte de las fuentes bibliográficas sobre las que se asienta el saber médico. Para ello, debe disponer de una serie de conocimientos que le permitan:

- Interpretar adecuadamente los ensayos clínicos y demás tipos de estudios publicados en la literatura médica.
- Aplicar, de una forma racional y crítica, los resultados publicados en la literatura médica a sus pacientes, de una forma individualizada y personalizada.
- Diseñar un proyecto de investigación de acuerdo con los principios de la Epidemiología Clínica y Bioestadística y de la Bioética, y gestionar la financiación necesaria para desarrollarlo.
- Realizar el correcto análisis de los resultados obtenidos en un estudio de investigación.
- Realizar una correcta presentación de los resultados obtenidos en un estudio de investigación para su exposición en reuniones científicas o su publicación en revistas científicas.
- Estos conocimientos no solo son útiles para realizar la actividad investigadora, sino que también permiten realizar una actividad asistencial basada en la evidencia médica más adecuada. Es importante el conocimiento de las líneas de investigación más importantes dentro de la Medicina Interna, lo que permite colaborar en las mismas, bien a título individual o integrándose en grupos de trabajo.

Conocimientos necesarios para la función administrativa y participación en la

gestión: El Médico Internista, al abarcar toda la Medicina Interna, tiene necesariamente que dirigir su actividad a la patología más frecuente que por otra parte constituye la mayor parte de los padecimientos de los pacientes que acuden a las consultas médicas, especializadas o no. Para alcanzar estos objetivos el Internista debe tener conocimientos sobre la situación demográfica y sanitaria del área que le compete en su actuación. El conocer determinados datos le permitirán a este profesional estructurar y organizar los recursos de que disponga para una mejor atención de la población: Para una mejor organización de los recursos es importante conocer los siguientes datos:

- La población total a la que debe prestar atención sanitaria, así como su estructura demográfica.
- Los Servicios Sanitarios Existentes, su coordinación y el porcentaje de derivación de unos a otros. Debe conocer la accesibilidad de los pacientes a los Servicios Sanitarios incluyendo las listas de espera diagnósticas y terapéuticas.
- La prevalencia de factores de riesgo en su población diana, así como las enfermedades con mayor prevalencia, con mayor morbi-mortalidad y con mayor coste en su atención.
- El número de camas hospitalarias totales, el número de camas de Medicina Interna, el número de camas de subespecialidades de Medicina Interna, el número de enfermos ingresados, de las estancias producidas, la ocupación, la estancia media, la rotación de enfermos/cama, la complejidad por enfermo medido por peso relativo medio, y la mortalidad global y en su Especialidad.
- La frecuentación hospitalaria (en altas hospitalarias por 1000 habitantes), la frecuentación de Urgencias y el porcentaje de Urgencias que ingresan en el hospital.
- El número total de Consultas Externas, la frecuentación de las Consultas Externas de Medicina Interna, las primeras visitas, las visitas sucesivas, la relación entre ambas y el número total de visitas, los tiempos medios de espera para realizar una prueba diagnóstica y el tiempo medio para realizar un procedimiento



terapéutico.

- Los objetivos generales de nuestro hospital y del Servicio y/o Unidad en el que realice su actividad. También necesita conocer los métodos de evaluación de los resultados obtenidos. Para rentabilizar la tecnología existente se debe elegir la técnica más eficiente entre las disponibles, evitando en lo posible la multiplicidad de técnicas diagnósticas o terapéuticas.

Otros conocimientos: Para poder acceder a las fuentes de información más importantes, y para la comunicación con otros profesionales y publicación o exposición de los resultados de trabajos de investigación es muy recomendable que el especialista en Medicina Interna conozca al menos el idioma inglés, por ser este el más utilizado en las comunicaciones científicas y publicaciones, y conocimientos de informática y de navegación en Internet, que le permitan el acceso a bases de datos o revistas electrónicas. Un nuevo proceso en el aprendizaje clínico es la práctica de la medicina basada en la evidencia (MBE), que consiste en la utilización consciente y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de cada paciente.

- Validez interna: Desde el punto de vista del método el ensayo clínico es el estudio más adecuado y el patrón para las intervenciones terapéuticas (fármacos), los estudios de cohortes la base para la investigación diagnóstica y pronóstica, y los estudios retrospectivos o sistemas de notificación y vigilancia los más adecuados para investigar efectos nocivos.
- Medidas de eficacia clínica para evaluar los resultados: como los NTT (número de pacientes a tratar para prevenir un caso) y los NNH (número de pacientes a tratar para producir un caso perjudicial).
- Validez externa: para que un estudio sea de interés el paciente debe cumplir los criterios de inclusión y no los de exclusión.
- El modelo de decisiones clínicas basadas en la evidencia está fundamentado en tres pilares: experiencia clínica, preferencia



de los pacientes y evidencia científica. Para pasar de la evidencia científica a la práctica asistencial se necesitan 3 pasos: obtener fácilmente la evidencia científica, elaborar guías de práctica clínica para la asistencia y aplicar las guías individualmente y correctamente a los pacientes.

3.3. Medios necesarios para el ejercicio de la Medicina Interna

Los medios necesarios para ejercer las funciones de la Medicina Interna se basan fundamentalmente en disponer de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para llevarla a cabo. Es importante tener en cuenta que los recursos humanos están constituidos por el conjunto de personal sanitario y no sanitario que debe trabajar en las diferentes Unidades que integran los Servicios de Medicina Interna y cuya composición concreta varía según las funciones específicas que desarrollen dichas Unidades.

En primer lugar se presenta el personal, el cual va a depender de la organización en la que se desempeñe laboralmente, por ejemplo, si se trata de una planta de hospitalización convencional, una planta de estancia corta, una unidad de cuidados paliativos, una consulta externa general situada en el Hospital, una consulta monográfica, etc. De allí, que dependiendo de la actividad desarrollada puede ser necesario personal de los grupos:

- A.: médicos internistas (ocasionalmente médicos de familia u otra especialidad).
- B.: ayudantes técnicos sanitarios o diplomados en enfermería, fisioterapeutas y trabajadores sociales.
- C.: técnicos especialistas.
- D.: auxiliares de enfermería y auxiliares administrativos.
- E.: celadores, personal de servicios generales.

En efecto, la especialidad de Medicina Interna representa una especialidad basada en el Método Clínico, y por ello el equipamiento del internista es básico. Los recursos materiales también se encuentran directamente relacionados con la actividad ejercida por la Unidad concreta. Si la labor realizada por el Médico Internista se lleva a cabo de forma ambulatoria en una consulta, precisará una mesa de despacho y su silla, sillas para los pacientes y familiares, camilla de exploración, báscula, tallímetro, vitrina o estantería donde disponer documentos administrativos o bien algunos fármacos básicos, lavabo para el lavado de manos y material para exploraciones como otoscopio, laringoscopio, fonendoscopio, esfigmomanómetro de pared, linterna, depresores, martillo de reflejos, diapasón, etc.

Por otra parte, si la atención se realiza en una Unidad de hospitalización precisa habitaciones con el material hostelero adecuado para alojar a los pacientes, toma de oxígeno y vacío para cada cama, cortinas y/o otros medios de preservar la intimidad de los pacientes si las habitaciones no son individuales, baños y duchas adaptadas, sala de estar de pacientes y familiares, sala de información, sala de trabajo de la enfermería y personal auxiliar, sala de estar del personal de la Unidad, despacho/s médico de trabajo, material ofimático, así como todo el material técnico y terapéutico imprescindible para realizar una adecuada atención a todos los pacientes en régimen de ingreso hospitalario.

De manera concreta, si el médico internista utiliza los recursos hospitalarios para desarrollar su actividad, y para el correcto desarrollo de la misma necesita un buen funcionamiento de los servicios centrales para la realización de los estudios de laboratorio, microbiológicos, biología molecular, anatomopatológicos y estudios radiológicos. Asimismo, en ocasiones precisa de técnicas especiales realizadas por otras especialidades médicas y quirúrgicas. Los tratamientos utilizados en el ámbito de la Medicina Interna son fundamentalmente los farmacológicos y de soporte vital.

En otro concepto, se establece que para poder mantener actualizados los conocimientos médicos, es imprescindible que el médico internista cuente con las adecuadas fuentes de información. Por eso es necesario contar con un adecuado acceso a la bibliografía existente, a través de una buena biblioteca hospitalaria donde puedan consultarse las revistas médicas más importantes, como las señaladas al hablar de las fuentes de información, y contando con el acceso a revistas electrónicas y bases de datos médicas, y dentro de ellas, como se señaló anteriormente a aquellas dedicadas a la elaboración de revisiones sistemáticas y guías clínicas.

Este requerimiento ha generado la necesidad de que sea prácticamente imprescindible contar con equipos informáticos para poder informatizar historias clínicas, evoluciones y casuística, crear bases de datos y realizar estudios estadísticos. La historia clínica electrónica ideal, es capaz de contener información muy variada de forma de texto, imágenes estáticas, secuencias de vídeo e incluso sonido, ser almacenada en mínimos espacios físicos, y permitir el acceso rápido y sencillo a toda la información contenida en ella.

Con igual importancia y con el propósito de alcanzar un acceso óptimo a la información y agilizar la comunicación con otros centros, niveles sanitarios y grupos de trabajo el médico internista debe contar con un buen servicios de redes de internet, el cual le permita conectarse a todos los centros sanitarios y niveles asistenciales, lográndose con ello tener una mejor y más fluida comunicación, así como el desarrollo de la telemedicina, con la mejora asistencial y organizativa que ello conlleva.

NUEVOS HORIZONTES
DE LA MEDICINA
INTERNA

Medicina basada en la evidencia

REFERENCIAS



EDICIONES **MAWIL**

- 111



- Praga, T. (2016). *Enfermedades de Transmisión Sexual*. Guatemala: Editorial: SESPI.
- Sandoval, M. (2017). *Autocuidados a seguir en padecimientos Cerebrovasculares*. Caracas: Venezuela: Editorial: Oasis.
- Seatt, P. (2018). *Tipos de Papiloma Humano*. España, Madrid: Editorial: Muralla. .
- Sesnett, R. (2018). *Anomalías Cardíacas Intensivas*. México: Editorial: Trillas.
- Valbuena, D. (2016). Hemodiálisis en pacientes con Insuficiencia Renal. *Revista Cuidados del Paciente Diabético de la Universidad de la Habana en Cuba*, 34 - 45.
- Vernett, R. (2017). *Cáncer de Cuello Uterino*. México: Editorial: FCE, CONACYT.
- Zarte, R. (2017). *Prevalencia Clínica de accidentes cerebrovasculares*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.



NUEVOS HORIZONTES **DE LA MEDICINA INTERNA**

Medicina basada en la evidencia



Publicado en Ecuador
octubre 2020

Edición realizada desde el mes de enero del mazo 2020 hasta
junio del año 2020, en los talleres Editoriales de MAWIL
publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en
tipo fuente.

NUEVOS HORIZONTES DE LA MEDICINA INTERNA

Medicina basada en la evidencia

AUTORES

Méd. Marcia Julieth Rivera Mera
Méd. Adriana Gabriela Naula Carabajo
Méd. Cristian David Veloz Naranjo
Méd. Elsa Cecilia Burgos Rivera
Méd. Melanye Natusha Guevara Molina
Méd. Nathaly Alexandra Márquez Tumbaco
Méd. Daysi Katrina Ronquillo Guachamin
Méd. Alissa Stefanie Godoy Villalva
Méd. Evelyn Solange Ordeñana Chevez
Méd. Mariuxi del Rocío Jaramillo Tandazo



ISBN: 978-9942-826-43-5



© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

