

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3



Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3



Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciencias de la salud: oferta, acceso y uso 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciencias de la salud: oferta, acceso y uso 3 / Organizador
Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acceso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0282-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.824221407>

1. Ciencias de la salud. I. Flauzino, Jhonas Geraldo
Peixoto (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Já dizia Aristóteles: “O ignorante afirma, o sábio dúvida, o sensato reflete”. Nesse sentido a ciência evoluiu, pois não há verdade absoluta, e o princípio da sabedoria é a dúvida.

Esta obra pretende apresentar o panorama atual relacionado a ciência, com foco na saúde. Apresentando análises relevantes sobre questões atuais, por meio de seus capítulos.

Estes capítulos abordam temas como: “avaliação do polissacarídeo vegetal e carboximetilcelulose na prevenção de aderências intraperitoneais em modelo experimental de hérnias”, “pensamentos ruminativos e funções executivas no ajustamento psicológico em familiares cuidadores de pacientes oncológicos em cuidados paliativo”, “síndrome inflamatória intestinal na fase pediátrica um artigo de revisão”.

No capítulo 1, foi tratado um problema de saúde pública: as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Segundo a organização mundial da saúde (OMS), é urgente a implementação de um plano de mitigação das IRAS, que tem alta influência no índice de letalidade no ambiente hospitalar. Inobstante o aumento na taxa de morbidade e mortalidade, o custo financeiro é elevado pois prolonga a internação, requer uma equipe multiprofissional e equipamentos tecnológicos avançados em tempo integral.

No capítulo 9, estudamos a importância da comunicação na saúde. Em geral, o modo como articulamos uma notícia determina o sentimento do paciente e familiares, podendo acarretar desfecho negativo e/ou positivo. Por essas e outras, é necessário técnica.

Revivemos no capítulo 12, o assunto “comunicação”, agora, especificamente, no exercício da enfermagem. Nesse estudo, foi avaliada estratégias de comunicação utilizadas pelos enfermeiros do Hospital Municipal de Catumbela na transmissão de más notícias, justificado pela ausência de interação entre os profissionais de saúde, paciente e família.

Isso tudo para ilustrar, mesmo que brevemente, uma parte dos capítulos desta coleção. Garanto-vos que os demais estudos são tão importantes quanto os citados nesta rápida apresentação. Assim, esperamos que a curiosidade vos acompanhe e que aproveite cada capítulo.

Que o entusiasmo acompanhe a leitura de vocês!


Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A RELAÇÃO DA INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE OCORRIDAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL


Danielle Freire Gonçalves
Pamela Daiana Cancian
Alúísio Ferreira de Aguiar
Thalita de Cassia Silva de Oliveira
Rafael Flôres Mota
Luciana Ferreira Gouveia Silva
Fabiana Nascimento Benedik
Carmen Lucia Pereira de Sá
Mariana Reis Soares
Alana Silva
Marcia Pontes Alves
Luanda da Silva Brasil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214071>

CAPÍTULO 2..... 6

ACHADO INUSITADO DE GANGLIONEUROMA NA MUCOSA INTESTINAL DURANTE EXAME COLONOSCÓPICO DE ROTINA


Cirênio de Almeida Barbosa
Adélio José da Cunha
Ronald Soares dos Santos
Weber Chaves Moreira
Deborah Campos Oliveira
Marlúcia Marques Fernandes
Lucas Batista de Oliveira
Débora Helena da Cunha
Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214072>

CAPÍTULO 3..... 11

ATUAÇÃO DE ENFERMEIRO NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO COM COMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS


Morgana Morbach Borges
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Mari Nei Clososki da Rocha
Márcio Josué Trasel
Fernanda Schnath
Tatiane Costa de Melo
Dayanne Klein Pastoriza
Sílvia Ramalho Pereira
Adriana de Amaral Mandicaju

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214073>

CAPÍTULO 4.....26

AVALIAÇÃO DO POLISSACARÍDEO VEGETAL E CARBOXIMETILCELULOSE NA PREVENÇÃO DE ADERÊNCIAS INTRAPERITONEAIS EM MODELO EXPERIMENTAL DE HÉRNIAS


Leonardo Santos Melo
Paulo Vicente dos Santos Filho
Júlia Medeiros Menezes
Camila Cabral Neves
Danielle Simões Cardoso
Phelipe Brito de Miranda
Marcela Fernandes Marcondes
Nayara de Oliveira Santiago Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214074>

CAPÍTULO 5.....34

BOCETO Y PREPARACIÓN DEL TEXTO DE INMUNOLOGÍA BÁSICA Y SU CORRELACIÓN CLÍNICA

Ángel José Chú Lee
Sylvana Alexandra Cuenca Buele
Roberto Eduardo Aguirre Fernández
Lina Maribel Barreto Huilcapi
Carina Alexandra Serpa Andrade
José Pablo Chú Lee
Pedro Sebastián Espinoza Guamán
Meiling Paulette Chú Lee Riofrio
Ximena Damaris Maldonado Riofrio
Josselyn Ariana Cabrera Honores
Barbara Fernanda Verdaguer Granda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214075>

CAPÍTULO 6.....44

DETERMINACIONES POLÍTICAS SOBRE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE EN LOS COLEGIOS DE NEMOCÓN – COLOMBIA EN 2016-2019


Luis Rafael Hutchison Salazar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214076>

CAPÍTULO 7.....58

EFFECTIVIDAD DE LA MOVILIZACIÓN NEURAL SOBRE EL CONTROL DEL DOLOR EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL CARIPIANO NO INTERVENIDO. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Ana Belén Calvo Vera
Natalia Montes Carrasco
José Ignacio Calvo Arenillas
María Carmen Sánchez Sánchez
Javier Martín Vallejo
Francisco Javier Yeguas Fernández

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214077>


CAPÍTULO 8..... 73

O EXERCÍCIO AQUÁTICO NA GRAVIDEZ: REVISÃO NARRATIVA

Sónia Cristina da Silva Vicente

Cláudia Maria Lima Costa

Ângela Maria Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214078>

CAPÍTULO 9..... 82

PENSAMENTOS RUMINATIVOS E FUNÇÕES EXECUTIVAS NO AJUSTAMENTO PSICOLÓGICO EM FAMILIARES CUIDADORES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM CUIDADOS PALIATIVOS

Diana Isabel Freitas Ferreira

Vera Almeida Margarida Seabra de Almeida


Gerly Naylet Macedo Gonçalves

José Carlos Ferreirinha Rocha

Sónia Isabel Remondes Costa

Ricardo João Teixeira

Maria Manuela da Silva Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214079>

CAPÍTULO 10..... 97

SINAIS SEMIOLÓGICOS NO DIAGNÓSTICO DE APENDICITE AGUDA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Cirênio de Almeida Barbosa

Ronald Soares dos Santos

Marlúcia Marques Fernandes

Weber Moreira Chaves

Deborah Campos Oliveira

Mariana Fonseca Guimarães

Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140710>

CAPÍTULO 11..... 105

SÍNDROME INFLAMATÓRIA INTESTINAL NA FASE PEDIÁTRICA: UM ARTIGO DE REVISÃO

Danielle Freire Gonçalves

Liana Mayra Melo Andrade

Mariana Nasser Arouca Lamas

João Vitor de Menezes Santos

Julia Fernanda Gouveia Costa

Carlito Dias da Silva



Mercia Rodrigues Lacerda

Luanda da Silva Brasil

Samantha Costa de Sousa

Kecyane Lima dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140711>

CAPÍTULO 12.....	109
TRANSMISSÃO DE MÁS NOTÍCIAS: ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO USADAS PELOS ENFERMEIROS DO HOSPITAL MUNICIPAL DA CATUMBELA	
Maria Sandra da Piedade Malonda Goma Teixeira	
Eugénia Luísa Manuel	
Mónica Patrícia Esperança Silva	
Irina Alexandra Lopes Almeida	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140712	
CAPÍTULO 13.....	122
VALIDACIÓN DEL ANÁLISIS BIOMECÁNICO PARA EL CRIBADO DE PATOLOGÍA DE LA VOZ	
Isabel Cardoso López	
Roberto Fernandez Baillo	
Walter Tenesaca Pintado	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140713	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	131
ÍNDICE REMISSIVO.....	132

CAPÍTULO 5

BOCETO Y PREPARACIÓN DEL TEXTO DE INMUNOLOGÍA BÁSICA Y SU CORRELACIÓN CLÍNICA

Data de aceite: 08/07/2022

Ángel José Chú Lee

Especialista en Medicina Interna – Acupuntura China. Doctor PhD en Ciencias Médicas – Universidad del Zulia . Profesor Titular Inmunología Universidad Técnica de Machala. Autor Texto Inmunología Básica y Clínica – UTMACH

Sylvana Alexandra Cuenca Buele

Especialista en Anatomía Patológica – Universidad del Azuay. Doctora Tratante Hospital SOLCA – Núcleo El Oro - Machala Profesora Titular Universidad Técnica de Machala. Autora Texto Inmunología Básica y Clínica – UTMACH

Roberto Eduardo Aguirre Fernández

Doctor en Ciencias Médicas. (Cuba y Ecuador) Especialista en Cirugía General. (Cuba y Ecuador). Profesor Titular de Farmacología y Terapéutica). Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Machala

Lina Maribel Barreto Huilcapi

Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Lengua Inglesa - Universidad de Cuenca. Profesora Universidad Técnica de Machala. Autora Texto Inmunología Básica y Clínica – UTMACH

Carina Alexandra Serpa Andrade

Magister en Medicina Forense- Universidad de Guayaquil. Profesora Inmunología – Fisiopatología. Universidad Técnica de Machala

José Pablo Chú Lee

Doctor en Medicina y Cirugía - Universidad de Guayaquil. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Magister en Acupuntura bioenergética y Moxibustión

Pedro Sebastián Espinoza Guamán

Magister en Medicina Forense- Universidad de Guayaquil. Profesor Parasitología – Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Machala

Meiling Paulette Chú Lee Riofrío

Estudiante 7mo Semestre - Facultad de Medicina. Universidad de Cuenca. Co autora Texto de Inmunología Básica y Clínica – UTMACH

Ximena Damaris Maldonado Riofrío

Medico General – Universidad Técnica de Machala. Medico Hospital SOLCA - Núcleo El Oro - Machala. Co autora Texto de Inmunología Básica y Clínica – UTMACH

Josselyn Ariana Cabrera Honores

Estudiante 8vo. Semestre Carrera de Medicina Universidad Técnica de Machala

Barbara Fernanda Verdaguer Granda

Estudiante 8vo. Semestre Carrera de Medicina Universidad Técnica de Machala

RESUMEN: Objetivo: Esbozo y Preparación del Texto de Inmunología Básica y su Correlación Clínica. **Métodos:** A través de la Recolección, revisión de la Referencias Bibliográficas de los últimos cinco años con la información más actualizada y relevantes de la Inmunología para luego con un editor plasmarlo en Texto de

Inmunología Básica y su Correlación Clínica. **Resultados:** El Texto definitivo de Inmunología Básica y su Correlación Clínica está conformado con sus 4 Unidades basado en los contenidos del Syllabus de la asignatura de Inmunología. **Conclusiones:** El texto de Inmunología Básica y su Correlación Clínica servirá como Texto Guía en la asignatura de Inmunología que se imparte en el Cuarto Semestre de la Carrera de Medicina, malla rediseñada, Universidad Técnica de Machala.

PALABRAS CLAVE: Inmunología, Texto guía, Diseño y Elaboración Texto.

SKETCH AND PREPARATION OF THE BASIC IMMUNOLOGY TEXT AND ITS CLINICAL CORRELATION

ABSTRACT: Objective: Outline and Preparation of the Basic Immunology Text and its Clinical Correlation. **Methods:** Through the Collection, review of the Bibliographic References of the last five years with the most up-to-date and relevant information on Immunology and then, with an editor, translate it into a Text of Basic Immunology and its Clinical Correlation. **Results:** The definitive Text of Basic Immunology and its Clinical Correlation is made up of its 4 Units based on the contents of the Syllabus of the subject of Immunology. **Conclusions:** The text of Basic Immunology and its Clinical Correlation will serve as a Guide Text in the subject of Immunology that is taught in the Fourth Semester of the Medicine Career, redesigned mesh. Technical University of Machala.

KEYWORDS: Immunology, Guide text, Design and Text Preparation.

INTRODUCCIÓN

El Sistema Inmune protege a nuestro organismo a través de tres propiedades principales a) Capacidad de reconocer lo propio y oponerse a lo extraño b) Especificidad, y c) Memoria Inmunológica.

Recorriendo un vistazo a la Historia de la Humanidad, vemos que desde La China Milenario 2000 A.C, se empezó la VARIOLIZACION, luego en 1796, Edward Jenner llevó más lejos su experimento al inyectar un fluido extraído de una llaga de viruela de vaca de una sirvienta en un niño de ocho años, Jenner es considerado Padre de la Inmunología Moderna, llegando hasta la década de los 80 en donde aparece el V.I.H. en individuos enfermos sin respuesta Inmunitaria. Y es aquí, que la Inmunología siempre considerado como un Capitulo de la Biología se despega y se convierte en una asignatura nueva e independiente que se dictan en el pensum de estudios de la mayoría de las Carreras de Ciencias Médicas – Medicina a nivel Mundial.

La inmunología ha tenido una transformación constante desde que se iniciaron los primeros estudios a través de la inoculación de fluidos provenientes de una pústula de la viruela en un niño en el siglo XVIII originando inmunidad. Ya en el siglo XIX el profesor Luis Pasteur obtuvo la primera vacuna de microorganismos vivos. Melchnikov en 1883 postula la teoría de los fagocitos creando las bases iniciales teóricas de la inmunidad celular y Emil Van Bering en 1890 demuestra la presencia de antitoxinas en el suero capaces

de defender de enfermedades introduciendo los primeros postulados de la inmunología humoral. Kraus en 1897 visualiza por primera vez la reacción antígeno-anticuerpo. Además aparece la definición de “tolerancia inmunológica” ha evolucionado lentamente después de la observación de R.D. Owen (1897) en terneros gemelos dicigóticos, en los que se observaba un intercambio constante de sangre embrionaria, que volvía tolerantes a los antígenos tisulares de ambos animales entre sí.

En 1902 se describe por Karl Landsteiner la reacción de aglutinación del sistema de antígenos naturales en eritrocitos humanos. A pesar de haberse realizado con éxito transfusiones de sangre y de tejidos de la médula ósea, no es hasta el descubrimiento del Sistema Principal de Histocompatibilidad (HLA), que permite un desarrollo acelerado de la trasplantología. La aparición de anticuerpos monoclonales en la década de 1970 abrió una ventana para el de enfermedades como el cáncer y enfermedades crónicas no transmisibles, lo que le permitió la obtención del premio nobel de medicina a los doctores Niels K. Jener, George J. F. Köhler y César Milstein.

Hasta la presente fecha, Todas las enfermedades que tenía una etiología desconocida, idiopática, etc. se lo encuentra inmerso en el campo de la Inmunología y el empleo de las Terapias Biológicas en la Enfermedades Autoinmunes es actualmente una gran realidad.

A lo largo de la historia, los seres humanos han conseguido desarrollar vacunas para algunas enfermedades potencialmente mortales, entre ellas la meningitis, el tétanos, el sarampión y la poliomielitis, etc. Las vacunas contienen partes atenuadas o inactivadas de un organismo específico (antígeno) que provoca una respuesta inmunitaria en el cuerpo. Las vacunas más recientes contienen las ‘instrucciones’ para producir antígenos, en lugar del antígeno en sí mismo. Independientemente de que la vacuna contenga el antígeno o las instrucciones para que el cuerpo lo produzca, esa versión atenuada no provocará la enfermedad en la persona vacunada, pero inducirá al sistema inmunitario a responder como lo hubiese hecho en su primera reacción ante el patógeno real.

Algunas vacunas requieren la administración de múltiples dosis a intervalos de semanas o meses. En ocasiones, esto es necesario para posibilitar la producción de anticuerpos de larga vida y el desarrollo de células de memoria. De esa forma, el cuerpo se prepara para combatir el organismo específico causante de la enfermedad y recordar el patógeno para combatirlo rápidamente si ello fuera preciso en el futuro.

Desde 11 marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) decreta PANDEMIA COVID 19 a consecuencia de un Virus que ingresan a las Vías Respiratorias produciendo una TORMENTA DE CITOCINAS. Debido a esta Emergencia Sanitaria estamos confinado en nuestros hogares debido a la Segunda Oleada del COVID 19 que están afectando a todos los países del Mundo, incluyendo nuestro lindo Ecuador.

Cada día hay nuevos estudios en relación al COVID 19 que implica compromiso del Sistema Inmunológico. Por la cual desarrollaron diferentes ensayos de vacunas. Desde

diciembre 2020 se iniciaron a inmunizar a la población con la Vacuna PFIZER, la cual son dos dosis administradas con un intervalo de 3 semanas (21 días), quien ha demostrado tener los mejores resultados. Aunque existen otras vacunas entre las cuales tenemos: Janssen de Johnson & Johnson, Sinovac china, Iniciativa covax facility (pool de vacunas), Novavax/serum institute (india), Oxford/Astrazeneca, Gamaleya center (sociedad gestora del fondo ruso de inversión directa), entre otras.

Con el boceto y preparación del Texto Inmunología Básica y su Correlación Clínica actualizamos y mejoramos el nivel académico en la asignatura de Inmunología mediante una propuesta pedagógica realizado por una iniciativa del grupo selectos de 14 estudiantes del 4to semestre Paralelo A II Promoción de la Malla Rediseño, quienes se propusieron investigar, descargar y plasmar los conocimientos más elementales y actualizados que deberían conocer todos los estudiantes de Pregrado de la Carrera de Medicina.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar la importancia de un texto guía para la enseñanza de la asignatura Inmunología para los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Machala.

Objetivos Específicos

- Describir la importancia de la asignatura de Inmunología que se imparte en el Cuarto Semestre, Malla del Rediseño en la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Machala.
- Justificar la necesidad de un texto guía para el aprendizaje de la asignatura de Inmunología en la carrera de medicina.

Durante el proceso en el boceto y preparación del texto de Inmunología Básica y su Correlación Clínica, encontramos trabajos realizados por diversos autores que han publicados sobre las diferentes modalidades para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Inmunología:

En este proyecto se propone el desarrollo de un informe avanzado de prácticas realizado conjuntamente por grupos de unos 20 alumnos aproximadamente, sobre cada una de las prácticas que se imparten en la asignatura de Inmunología General del Grado de Biología. Los informes contuvieron una introducción, unos objetivos, unos materiales y métodos, unos resultados, una discusión, así como las respectivas conclusiones y la bibliografía utilizada; quedando patente todos aquellos integrantes del grupo que hubiesen trabajado activamente en la elaboración del mismo. El plazo para elaborar el material fue de dos semanas tras finalizar la respectiva práctica, pasado el cual, fueron entregados a los profesores en formato PDF, con el objetivo de ser corregidos y evaluados. Una vez

finalizadas todas y cada una de las prácticas, se adjuntaron las memorias, formando un único manual de referencia que les sirvió a los alumnos para estudiar la parte práctica de la asignatura. Asimismo, con la elaboración de este manual se fomentó el trabajo colaborativo entre los estudiantes, vital para su futura vida laboral. (Sempere Ortells, 2017)

En cambio, en este proyecto supone una continuación de la red 3830 de la convocatoria 2016/2017. Para esta actividad, los 158 alumnos matriculados en Inmunología General se dividieron en 7 grupos de prácticas y realizaron un informe de una de las clases que les fue asignada por los profesores responsables de la asignatura. Los informes se realizaron con la herramienta Wiki del Moodle de UA Cloud y se escribieron tanto en castellano (6 informes), como en inglés (1 informe). Tras su corrección, se observó que las calificaciones obtenidas en los distintos apartados, como en la calidad del contenido, la ortografía, coherencia y cohesión, la calidad de las imágenes y la calidad de la maquetación fueron peores que para los informes controles y colaborativos, realizados durante el curso 2016/2017. Además, al analizar el porcentaje de plagio en los siete informes de prácticas se observaron valores elevados que alcanzaron hasta el 38%. Estas bajas calificaciones también se observaron en las notas finales de la asignatura, siendo menores que las de los alumnos matriculados durante el curso 2016/2017. Estos hechos podrían explicarse por un desconocimiento de los estudiantes en el manejo de la herramienta Wiki, ya que fue la primera vez que trabajaron con ella. (Martínez Peinado, P, 2018)

Inmunología General supone una materia compleja debido a los numerosos conceptos nuevos que deben aprender los alumnos. Debido a esto y al auge de las TIC, se ha creado un perfil del Grupo de Inmunología en Facebook y Twitter con el usuario@inmunologiaUA donde los profesores responsables de la asignatura publican noticias actuales o descubrimientos novedosos sobre cáncer, inmunodeficiencias, nuevos tratamientos, etc. De este modo, se pretende motivar a los estudiantes para que se den cuenta de la aplicabilidad de las nociones impartidas en clase. Además, se les propuso que fueran ellos los que publicaran noticias, mediante el hashtag# inmuno UA para favorecer su involucración en la asignatura. Aunque sólo 8 alumnos publicaron 11 noticias, en la encuesta final que respondieron de forma anónima, la mayoría de los estudiantes consideró que las publicaciones en las redes sociales les ayudaron a prepararse la asignatura de cara a los exámenes finales. (García, 2018)

En la asignatura de Inmunología General, que se imparte en el tercer curso del Grado en Biología, han decidido por los nuevos métodos de enseñanza, como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el m-learning, En esta actividad, el profesor explicó un caso clínico que consistía en una niña que sufría Síndrome de Sjögren. A través de ocho preguntas que les fue formulando, los alumnos, reunidos en grupos de cuatro o cinco personas, debieron buscar información sobre síntomas o técnicas diagnósticas. Después tuvieron que escribir en la aplicación de Socrative® la respuesta a cada pregunta, para que todos los estudiantes pudieran verla y el profesor pudiera explicar la contestación

correcta. Cuando terminó esta actividad, se realizó una encuesta de valoración anónima y la mayoría de los estudiantes estuvieron de acuerdo en que la actividad les había ayudado a asentar los conocimientos impartidos en clase, así como que el uso de Socrative® había dinamizado la realización del caso clínico y se había fomentado el trabajo colaborativo. Finalmente, el alumnado que realizó esta actividad obtuvo una mayor calificación en el examen final de la asignatura, lo que ratifica nuestra hipótesis de que el ABP y el m-learning fomentan el autoaprendizaje. **(Martínez Peinado, 2019)**

METODOLOGÍA

Mediante un estudio descriptivo basado en la recopilación de información cinética de los últimos cinco años de bases de datos de revistas indexadas como Scielo, Pubmed, Dialnet. Web de Ciencias. Además de textos de referencia pertinentes actualizado del área de estudio.

RESULTADOS

El texto de inmunología Básica y su Correlación Clínica dividido en cuatro unidades con actividades de refuerzo de contenidos e imágenes representativas con el fin de dotar de información reciente y clara para el estudio de la Inmunología.

UNIDAD I. Generalidades e Historia de la Inmunología.

UNIDAD II. Inmunología Básica. Estudio de los mecanismos involucrados en la respuesta inmunitaria. Órganos linfoides primarios y secundarios.

UNIDAD III. Inmunología Clínica. Análisis de las enfermedades que provocan los trastornos del sistema inmunológico.

UNIDAD IV. Terapias Inmunitarias. Estrategias de tratamiento para estimular o reponer el sistema inmunitario.

DISCUSIÓN

El estudio de las Ciencias Médicas en el siglo XXI exige de un estudiante capaz de captar las conexiones entre las diferentes asignaturas para dar solución a determinada problemática y puedan integrar aquello que se les enseñó aisladamente en las asignaturas. (Lage, 2018)

Para la planificación del curso, su desarrollo de la enseñanza, se han considerado la naturaleza del conocimiento relativo al tema Inmunología, además de la búsqueda activa de información en diferentes bibliografías, el contexto de la enseñanza y la necesaria relación de dicho conocimiento con las necesidades del alumnado para comprender su realidad e intervenir en ella. La práctica docente basada en la integración entre los conocimientos específicos y los conocimientos pedagógicos, mediante la realización del libro, ha

contribuido para que los alumnos participaran activamente en las clases del curso y para que extendieran los conocimientos sobre la dinámica del sistema inmune a situaciones cotidianas variadas.

El sistema inmunitario funciona con complejas interacciones celulares que le permiten “decidir” cuando reaccionar con una respuesta inmune efectora y cuando con una respuesta tolerante. Tratar de entender cómo trabajan estos mecanismos ha sido siempre el problema fundamental de la inmunología. A inicios del pasado siglo numerosas teorías han sido enunciadas, cada una con aciertos y desaciertos; sin embargo, han colaborado con un granito de arena a nuestros conocimientos modernos. Actualmente, se sabe que para que ocurra una respuesta efectora es necesario la existencia de señales de peligro y daño tisular, acompañado de un antígeno con propiedades inmunogénicas, que debe ser reconocido por un clon específico de linfocitos el cual se expande y se obtienen células hijas con igual especificidad, pero con afinidad mayor que las células vírgenes. Adicionalmente, que en periferia existen clones autorreactivos los cuales tienen un papel fisiológico y son constantemente regulados por mecanismos de tolerancia periférica para evitar el desarrollo de enfermedades autoinmunes. El sistema inmune es complejo y diverso tanto como es la diversidad de antígeno al que se expone; es por eso que llegar a comprenderlo del todo es un reto al entendimiento humano. **(Alonso Remedios, Alaín , 2016)**

Según Serrano Barrera, Orlando y colaboradores, **(Serrano Barrera, 2005)** La Inmunología no solo aporta conocimientos indispensables en la comprensión de la interacción hombre-ambiente, en lo relativo a la dicotomía resistencia versus susceptibilidad a infecciones bajo el supuesto de que toda enfermedad infecciosa es una enfermedad del sistema inmune

De acuerdo a Abreu et al **(Abreu de Andrade, 2014)** el uso del organizador previo en la enseñanza de la Inmunología ha mostrado potencialmente significativo para el aprendizaje, pues ha permitido el establecimiento de un puente entre lo que el alumnado ya sabía y lo que era relevante (la idea central homeostasis) para el aprendizaje de Inmunología Básica.

La motivación y el interés son críticos en el aprendizaje y el rendimiento académico. Los alumnos prestan más atención en una asignatura en particular cuando se retiene su interés, desarrollando sus dotes de observación, memorización, comprensión y pensamiento crítico, todos ellos herramientas imprescindibles en la investigación científica. Por tanto, se hace evidente la necesidad de nuevas estrategias y herramientas para la docencia de asignaturas de Inmunología. (Torres-Gomez*, 2018)

CONCLUSIONES

El Boceto y Preparación del Texto de Inmunología Básica y su Correlación Clínica permitirá:

- Provee información comprensiva sobre el sistema inmune.
- La Temática es progresiva, se desarrollan desde lo elemental hasta lo complejo.
- Presenta imágenes representativas que facilitan el aprendizaje de los conocimientos.
- En definitiva, la implementación de un texto guía para el aprendizaje de la Inmunología, facilitaría cumplir con los objetivos y competencias curriculares de la asignatura, mejoraría la metodología de investigación al indagar en fuentes actualizadas y al ser enfocado a las necesidades didácticas de las ciencias de la salud mejoraría paralelamente el desempeño académico en las materias de especialidad.
- El Texto se encuentra redactado en un lenguaje muy amigable para tener una lectura amena y comprensible de la misma. Conformado en 4 Unidades: Historia y Generalidades de la Inmunología, Inmunología Básica, Inmunología Clínica y Terapia Inmunitaria.
- El presente texto servirá como Texto Guía en la asignatura de Inmunología y habrá cumplido sus objetivos cuando sea utilizado por estudiosos de la Inmunología, incluyendo a los estudiantes de la Carrera de Medicina, Universidad Técnica de Machala.

REFERENCIAS

1. Abreu de Andrade, V., Maximo Pereira, M., Cremonini de Araújo-Jorge, T., & Coutinho Silva, R. (2014). El uso de un organizador previo en la enseñanza de Inmunología. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 12(1), pp. 38-54. Recuperado a partir de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2901>
2. Alonso Remedios, Alain, Pardo Martínez, Daynelis, Zabala Enrique, Bárbara, Barrueta Tirado, Servilio, & Albelo Amor, Omaidá. (2016). Evolución del pensamiento en Inmunología. *MediSur*, 14(2), 204-212. Recuperado en 21 de mayo de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200015&lng=es&tng=es.
3. Alonso Remedios, Alain y Pardo Martínez, Daynelis y Zabala Enrique, Bárbara Teresa y Barrueta Tirado, Servilio y Albelo Amor, Omaidá (2016). Evolución del pensamiento en Inmunología. *MediSur*, 14 (2), 204-212. [Fecha de Consulta 25 de Diciembre de 2020]. ISSN:. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1800/180045580015>
4. **Berlanga, Carlos (2016). Reseña del libro “Inmunología molecular, celular y traslacional”. Lenin Pavón Romero, María C. Jiménez Martínez, María Eugenia Garcés Álvarez Editorial Wolters Kluwer, Barcelona, 2016. Salud Mental, 39(6),323-324.[fecha de Consulta 28 de Diciembre de 2020]. ISSN: 0185-3325. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582/58248800007>**
5. Cuenca Buele, Sylvana Alexandra et al. (2018); Introducción y clasificación actual de las enfermedades autoinmune. Colección REDES 2018 - Capítulos - ISBN : 978-9942-24-121-4 Disponible: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14198>

6. Chu Lee, Ángel José et al. (2015). *Inmunología básica y clínica*. Ecuador: Universidad Técnica de Machala. Disponible :<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6650>
7. Lage, Miladys Ramos, Vidal Rojo, Carmen, Conde Fernández, Berto Delis, & Pérez García, Lizandro Michel. (2018). Propuesta de procedimientos para elaborar tareas integradoras en asignaturas de la carrera Medicina. *Gaceta Médica Espirituana*, 20(3), 101-111. Recuperado en 25 de diciembre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212018000300101&lng=es&tlng=es.
8. Martínez Peinado, P., et al. (2018) "Creación de una enciclopedia (Wiki) de los contenidos y conceptos explicados en las prácticas de Inmunología General del Grado en Biología, mediante la aplicación Moodle de UA Cloud". En: Roig-Vila, Rosabel (coord.). *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2017-18 = Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària. Convocatòria 2017-18*. Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). ISBN 978-84-09-07041-1, pp. 3057-307
9. Martínez Peinado, P., et al. (2019) "Aprendizaje de la Inmunología a través de casos clínicos mediante el uso de Socrative®». En: Roig-Vila, Rosabel (coord.). *Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària. Convocatòria 2018-19 = Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2018-19*. Alacant: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant. ISBN 978-84-09-15746-4, pp. 2461-2475
10. Pavón Romero, Lenin; Jiménez Martínez, María C.; Garcés Álvarez, María Eugenia (2016). *Inmunología Molecular, Celular y Traslacional*. Editorial Wolters Kluwer. Edición Ira.
11. Rojas W, Anaya Cabrera J, Aristizabal B B, Cano R L, Gómez O L, Lopera HD (2015). *Inmunología de Rojas*. 17th ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB). Disponible en: (99+) (PDF) *Inmunología de Rojas 17e* 20190612 116259 6i7bfq | Carolina Hernandez - Academia.edu
12. Serrano Barrera, Orlando R., Robinson Rodríguez, Rosa J., Castellanos Martínez, Rosa, & Guevara Rosales, Mercedes. (2005). La Inmunología en la formación de pregrado de la docencia médica. *Educación Médica Superior*, 19(4) Recuperado en 25 de diciembre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000400003&lng=es&tlng=es.
13. WHO SAGE roadmap for prioritizing uses of COVID-19 vaccines in the context of limited supply. Geneva: World Health Organization; 2020 , link (<https://www.who.int/publications/m/item/who-WHO-roadmap-for-prioritizing-uses-of-covid-19-vaccines-in-the-context-of-limited-supply> accessed 30 December 2020).
14. Novak, J., & Lehuen, A. (2011). Mechanism of regulation of autoimmunity by iNKT cells. *Cytokine*, 53(3), 263–270. <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2010.11.001>
15. Sakaguchi, S., Yamaguchi, T., Nomura, T., & Ono, M. (2008). Células T reguladoras y tolerancia inmunitaria, 133(5), 775–787. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2008.05.009>
16. Cañarte Alcívar, J., Anzules Guerra, J., Uscocovich Alcívar, A., Bravo Mendoza, M., Zambrano Mera, S., Bello Mendoza, V., & Vazquez, Y. (2018). Importancia de la inmunología como ciencia. *Ciencia Digital*, 2(3), 28-49. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i3.135>

17. Sempere Ortells, JM, eta I. (2017) "Desarrollo de un manual de prácticas por los alumnos de Inmunología General como material de estudio de referencia, y como fomento del trabajo colaborativo". En: Roig-Vila, Rosabel (coord.). Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17 = Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària. Convocatòria 2016-2017. Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). ISBN 978-84-697-6536-4, pp. 1697-1708

18. SP García, PM Peinado, ABL Jaén, FJN Blasco...(2018). La Inmunología en el entorno de las redes sociales (Facebook, Twitter, Paper. li) como forma de divulgación, aprendizaje y refuerzo de los conceptos estudiados en clase. Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad ..., Disponible en: https://scholar.google.com/citations?user=dkPIEhQAAAAJ&hl=es#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Des%26user%3DdkPIEhQAAAAJ%26citation_for_view%3DdkPIEhQAAAAJ%3AmVmsd5A6BfQC%26tzm%3D300

ÍNDICE REMISSIVO

A

Achado 6, 7, 8, 10

Aderências 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Apendicite aguda 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104

Avaliação 5, 14, 17, 22, 26, 28, 29, 73, 75, 76, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 106, 118

B

Biomecánico 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Boceto 34, 37, 40

C

Carboximetilcelulose 26, 28, 30, 31

Catumbela 109, 111, 112, 113, 114, 120

Colonoscópico 6, 8, 9, 10

Comunicação 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

Correlación 34, 35, 37, 39, 40

Cribado 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

Cuidadores 82, 83, 84, 85, 87, 90, 91, 92, 93

D

Determinaciones 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53

E

Effectiveness 58, 70, 71

Estratégia 75

Exame 6, 7, 8, 9, 10, 97, 98, 99, 102, 103, 106

Experimental 26, 27, 28, 30, 31, 33, 58, 68, 69, 71, 94, 96

F

Fase pediátrica 105, 106, 107

Física 44, 46, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 93

G

Ganglioneuroma 6, 7, 8, 10

H

Hérnias 26, 27, 28, 31

Hospital 5, 6, 34, 82, 109, 111, 112, 113, 114, 120, 122

I

Infecções 1, 2, 3, 4, 5, 27

Inmunologia 42

Intraperitoneais 26, 27, 28

Inusitado 6, 10

M

Más notícias 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121

Meta-analysis 58, 71, 79

Modelo 15, 26, 63, 109, 110, 113, 116, 120

Mucosa 6, 7, 10, 106, 107

N

Nemocón 44, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 56, 57

Neonatal 1, 2, 3, 4, 5

Neural 58, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72

P

Pain 7, 58, 70, 71, 96, 98, 104

Patologia 15, 83, 106, 107

Pensamentos ruminativos 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93

Políticas 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56

Preparación 34, 37, 40

Prevenção 5, 14, 17, 18, 20, 23, 26, 32, 73, 93

Psicológico 82, 83, 91, 93, 111, 119

R

Relato de caso 6, 7, 10, 97, 98, 99

Review 2, 7, 9, 10, 12, 35, 56, 58, 70, 71, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 98, 105, 129

Rotina 6, 7, 10, 16, 18, 118

S

Saúde 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 22, 24, 56, 73, 74, 75, 82, 83, 84, 93, 94, 98, 108, 109, 110, 111,

112, 113, 116, 118, 119, 120

Sinais 14, 15, 18, 19, 20, 21, 29, 97, 98, 99, 102, 103, 119

Síndrome 38, 58, 59, 60, 61, 62, 69, 72, 104, 105, 106, 108

T

Terapia 1, 2, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 41, 60, 107

Texto 34, 35, 37, 39, 40, 41, 62, 121

Transmissão 17, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120

V

Validación 122, 130


Vegetal 26, 28

Voz 110, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3







-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Año 2022

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br