



TECNOLÓGICO DE
FORMACIÓN
CONDICIÓN UNIVERSITARIO
CÓDIGO SENESCYT 2258



**1er Simposio avances y perspectivas
de la formación técnica - tecnológica.**

Promoción de salud, educación y bienestar

2023



COMPILADORES:

Rafael Bell Rodríguez

Irma Iluminada Orozco Fernández

Rodrigo José Cortez Méndez



ISBN: 978-9942-45-219-1



9 789942 452191



**1er Simposio avances y perspectivas
de la formación técnica - tecnológica.
*Promoción de salud, educación y bienestar***



ACVENISPROH®
EDICIONES 2023

**1er Simposio avances y perspectivas
de la formación técnica - tecnológica.
*Promoción de salud, educación y bienestar***

COMPILADORES:
Rafael Bell Rodríguez
Irma Iluminada Orozco Fernández
Rodrigo José Cortez Méndez

ISBN: 978-9942-45-219-1

Cámara Ecuatoriana del Libro: [Buscar ISBN](#)



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Ver: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Compiladores:

Rafael Bell Rodríguez
Irma Iluminada Orozco Fernández
Rodrigo José Cortez Méndez

Conferencistas:

Dr. Daniel Goulart
MSc. Gina Gabriela Reyes Yáñez
MSc. Jimena Crespo Moncada
MSc. Tatiana Lisbeth Tenedo Gómez
MSc. Octavio Jeremías Loyola Alvarado
MSc. Kennia Ketty Ortiz Freire
MSc. Johanny Del Pilar Robles Morán
MSc. Camilo Fernando León Reyes
MSc. Borys Bismark León Reyes
MSc. Luis Eduardo Santaella Palma
Dra. Maylen Espinosa García
MSc. Allison Alejandra Mora Medina
Mgs. Coraima Chiriguaya Savinovich
Carlos Gustavo Rocafuerte Naranjo
José Santiago Banchón Palma
Emily Juliana Nieto Flores
MSc. Christian Vicente Medina Calle
MSc. Jimmy Steeven Cedeño Pacheco
MSc. Pavel Defranc Balanzategui
MSc. Rodrigo José Cortez Méndez
Tnlgo. Karla Guartatanga Salinas
Tnlgo. Gabriel Quimi Oliva
Tnlgo. Guido Meneses Guerrero
Tnlgo. Michelle Molano Marquez
Tnlgo. Anthony Mejía Angulo
Tnlgo. Ernesto Saguma Suquilanda
Tnlgo. Ximena Estrada Santacruz
Tnlgo. Diana Estefanía Aparicio Mendoza
Tnlgo. Guido Daniel Meneses Guerrero

© Tecnológico de Formación (UF) Condición Universitario
Tungurahua 705 entre Velez y Luque; Guayaquil, República del Ecuador
Teléfonos: 04- 3 709910, Ext: 9130 – 9131 – 9132
e-mail: admisiones.uf@formacion.edu.ec
Sitio web: <https://formacion.edu.ec/uf/>

Con apoyo de:



<https://www.acvenisproh.com/site/> - https://www.admin.redgia.org/grupos_de_investigacion



ACVENISPROH® Ediciones; Guayaquil, República del Ecuador
Teléfono: +593 979109814 - email: acvenisproh@gmail.com

Corrección de estilo: Celia Cruz Betancourt Fajardo / Ana L. Riera Morillo
Diseño: Samuel A. Zambrano R.
Impresión digital y puesta en línea: Ana L. Riera Morillo
Guayaquil, República del Ecuador; 2023

El texto original de los reportes consignados para su aparición en esta publicación fue sometido a un proceso de revisión por el Comité organizador de RAFTEC-UF 2023 y REDIIGEC, de acuerdo con la normativa que rige el proceso de evaluación para producción de literatura científica, con circunscripción en la República del Ecuador. Esta es una publicación de acceso abierto, según criterios UNESCO, de acuerdo con lo expresado por Swan (2013) "Que la literatura revisada por pares sea accesible sin suscripción o barreras de precios" (p.36). Todas las opiniones y/o reflexiones contenidas en este libro son de responsabilidad absoluta de los autores y no representan necesariamente el criterio editorial. Documento para consideración de la comunidad científica, abierto a revisiones posteriores a su publicación; argumentadas desde el discurso científico. E-mail: acvenisproh@gmail.com

*Swan, A. (2013) Directrices para políticas de desarrollo y promoción del acceso abierto. [Documento en línea] Serie UNESCO de Directrices Abiertas. UNESCO. p.36. Disponible: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/publications/policy_guidelines_oa_sp_reduced.pdf

Distribución gratuita. Fines educativos y culturales.

Publicación ON LINE de acceso abierto y gratuito: https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico

ÍNDICE GENERAL

<u>PRESENTACIÓN</u>	pp. 1
<u>CONFERENCIAS</u>	2
<u>EDUCACIÓN</u>	3
<u>SALUD MENTAL Y SUBJETIVIDAD: DESAFÍOS DESDE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y LA INVESTIGACIÓN.</u>	4
<u>CULTURA INCLUSIVA. DE LA POLÍTICA A LA PRÁCTICA.</u>	10
<u>EDUCACIÓN PARA LA PAZ: HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA DIVERSIDAD.</u>	12
<u>TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA CULTURA INCLUSIVA</u>	15
<u>ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL</u>	19
<u>PSICOMOTRICIDAD COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA EN PREESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES</u>	22
<u>VIRTUALIZACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UNA NUEVA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA</u>	26
<u>SALUD</u>	29
<u>APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE SECUENCIACIÓN MASIVA PARA EL DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO Y EPIDEMIOLOGÍA DE PATOLOGÍAS INFECCIOSAS</u>	30
<u>EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN MUJERES DE LA REGIÓN LITORAL DEL ECUADOR</u>	33
<u>CONOCIMIENTO Y ACTITUDES FRENTE A LA AUTOMEDICACION CON ANTIBIOTICOS</u>	37
<u>CUIDADOS ESPECIALIZADOS PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES TRAUMATOLÓGICOS Y CON PÉRDIDA DE MOVILIDAD POR DEGENERACIÓN O INCAPACIDAD.</u>	41
<u>PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD</u>	45
<u>EFFECTOS ALCANZADOS EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE TELEREHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES CON SECUELAS DE COVID-19</u>	51
<u>USO DEL CUESTIONARIO BRIEF COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN INICIAL EN EL CAMPO DE LA ERGONOMIA</u>	57
<u>PLAN DE VIGILANCIA PARA LA SALUD</u>	61

<u>ENFOQUE A LA SALUD MENTAL EN EL ENTORNO LABORAL</u>	67
<u>AFECTACIONES A LA PRODUCTIVIDAD POR LA INOBSERVANCIA DE RIESGOS LABORALES</u>	71
<u>CULTURA DE SEGURIDAD Y FORMACION DE EMPLEADOS</u>	74
<u>LA SEGURIDAD BASADA EN COMPORTAMIENTO</u>	78
<u>APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA EFICACIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</u>	81
<u>Informes de arbitraje: Resoluciones</u>	84

PRESENTACIÓN

El 1er Simposio Avances y Perspectivas de la Formación Técnica-Tecnológica se complace en presentar un registro de los resúmenes de las intervenciones realizadas en el marco de este evento. Una obra dedicada a documentar y explorar los desarrollos más significativos y las futuras direcciones en las áreas de promoción de salud, educación, y bienestar. Este número recoge una serie de conferencias magistrales y trabajos innovadores presentados por expertos y profesionales, así como estudiantes de nuestra institución; marcando un hito en el diálogo interdisciplinario y en la construcción de conocimientos en estas áreas de actual relevancia.

En la sección de Educación, nos sumergimos en temas significativos como la salud mental y subjetividad, desafíos que enfrentamos desde la práctica profesional y la investigación; la cultura inclusiva, desde la política hasta la práctica efectiva; y la educación para la paz, que promueve una pedagogía centrada en la diversidad. Exploramos también la importancia de los talleres de sensibilización en el desarrollo de una cultura inclusiva, la estimulación multisensorial para personas con discapacidad visual, y la psicomotricidad como una herramienta educativa invaluable para preescolares con necesidades especiales. Finalmente, abordamos la virtualización en la educación como una perspectiva pedagógica emergente y transformadora.

Dentro del ámbito de Salud y Seguridad, el simposio indaga en la aplicación de tecnologías de secuenciación masiva para el diagnóstico microbiológico, la epidemiología molecular del virus del papiloma humano, y la relevancia crítica de la concienciación sobre la automedicación con antibióticos. Discutimos los cuidados especializados para la prevención de úlceras por presión, la prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud, y los efectos alcanzados en programas de telerehabilitación respiratoria para pacientes con secuelas de COVID-19. Además, destacamos la importancia del uso del cuestionario BRIEF en el campo de la ergonomía, los planes de vigilancia para la salud, el enfoque a la salud mental en entornos laborales, las afectaciones a la productividad por la inobservancia de riesgos laborales, la cultura de seguridad y formación de empleados, la seguridad basada en comportamiento, y la aplicación de la inteligencia artificial en la gestión de la seguridad y la eficacia de los equipos de protección personal.

Esta obra se destina a ser una fuente de inspiración y conocimiento para académicos, investigadores, profesionales, y estudiantes, proporcionando un panorama diverso y detallado de los avances actuales y perspectivas futuras en la formación técnica-tecnológica relacionada con la salud, la educación, y el bienestar. A través de esta publicación, aspiramos a fomentar un mayor entendimiento y diálogo sobre cómo las innovaciones que pueden ser aplicadas de manera efectiva para enfrentar los desafíos contemporáneos en estas áreas esenciales, contribuyendo así a la creación de sociedades más saludables, inclusivas, y pacíficas.

Dr. Rafael Bell Rodríguez
Vicerrector de Docencia
Tecnológico Universitario de Formación UF

Conferencias

Educación

***SALUD MENTAL Y SUBJETIVIDAD:
DESAFÍOS DESDE LA PRÁCTICA PROFESIONAL
Y LA INVESTIGACIÓN***

Conferencista:

Dr. Daniel Goulart

<https://orcid.org/0000-0002-0254-0137>

Buenos días a todos y gracias por acompañarnos en esta importante discusión sobre 'Salud Mental y Subjetividad: Desafíos desde la Práctica Profesional y la Investigación'. Hoy, nuestro objetivo es adentrarnos en este tema, no solo como un área específica de estudio, sino como un eje fundamental que atraviesa todos los aspectos de nuestra vida diaria, influenciando la calidad de nuestros procesos vitales.

Empezaremos hablando de cómo, históricamente, hemos tendido a patologizar la experiencia humana, transformando comportamientos y emociones en meras enfermedades. Esta tendencia no solo se manifiesta en el ámbito clínico, sino también en las instituciones educativas, donde las prácticas y políticas pueden contribuir a una forma de 'manicomialización' del comportamiento estudiantil.

Posteriormente, nos enfocaremos en la evolución del concepto de subjetividad y salud mental, desplazándonos desde una lógica de patologización hacia una perspectiva más holística que valora el desarrollo subjetivo. Este cambio de paradigma nos invita a reconsiderar cómo abordamos la salud mental en la práctica profesional y la investigación, resaltando la importancia de centrarnos en el individuo más allá de sus síntomas.

Para ilustrar esta transición, compartiré con ustedes el caso de Elena, que refleja cómo es posible pasar de una mirada patologizante a una que empodera al sujeto dentro de la práctica docente. Este caso es especialmente relevante para los profesionales de la educación, ya que muestra cómo podemos aplicar estos principios en entornos educativos, desde la educación primaria hasta la superior.

Además, me gustaría inspirarnos en una obra de arte del siglo XV de Jeronimus Bosch, 'La extracción de la piedra de la locura', que aunque creada hace más de cinco siglos, nos ofrece una crítica lúcida a la manera en que la sociedad ha entendido y respondido a la locura. Bosch, con su obra, no solo cuestiona las interpretaciones contemporáneas de la locura sino que también invita a reflexionar sobre nuestras propias perspectivas y prácticas actuales.

Es importante reconocer que la forma en que conceptualizamos la salud mental y la subjetividad tiene implicaciones profundas, no solo en el ámbito clínico, sino también en el social y educativo. A través de la historia, vemos cómo la psiquiatría ha evolucionado desde una práctica de exclusión hasta adoptar un enfoque más humanista, aunque aún enfrentamos el desafío de superar los vestigios de violencia y estigmatización en nuestras instituciones.

Hoy nos enfrentamos a una realidad compleja en el ámbito de la salud mental, donde históricamente ha prevalecido un enfoque biomédico, marcado por un énfasis en la intervención. Este enfoque se caracteriza por la autoridad incuestionable del especialista, cuyo objetivo principal parece ser 'corregir' al individuo para ajustarlo a una norma de normalidad, enfocándose en el control, la eficiencia, la docilidad y la adaptación. Esta visión ha ignorado a menudo la singularidad del sujeto y los procesos subjetivos tanto individuales como sociales.

Desde los años 60, sin embargo, hemos sido testigos de movimientos críticos hacia estas prácticas, especialmente los movimientos de reforma psiquiátrica que surgieron alrededor del mundo. Estos movimientos han cuestionado las configuraciones institucionales que ejercen poder de formas que rozan con la violencia, y han propuesto la desinstitucionalización como una alternativa. Argumentan que el foco de la psiquiatría no debería estar en la enfermedad o

el tratamiento de síntomas aislados, sino en facilitar el vínculo social, considerando la singularidad del individuo y su integración en la sociedad.

En Brasil, por ejemplo, vivimos un momento significativo con la reforma psiquiátrica que empezó en la década de los 70, inspirada en la psiquiatría democrática italiana. Esta reforma propuso un cambio radical: el cierre de hospitales psiquiátricos y la apertura de servicios de salud mental comunitarios, integrados en la vida urbana y trabajando con un enfoque de inclusión social. La ley 10.216 de 2001 estableció la base legal para este cambio, orientando la creación de una red de atención psicosocial amplia, pública y gratuita en Brasil.

Esta red incluye una variedad de servicios y actividades, desde la atención primaria hasta hospitales generales, residencias terapéuticas para aquellos que han pasado años en instituciones cerradas, cooperativas sociales para fomentar la autonomía económica, y los Centros de Atención Psicosocial, que se han convertido en la piedra angular de nuestro proceso de reforma. Estos cambios han resultado en avances significativos, como la reducción de las hospitalizaciones psiquiátricas y una mejora en la calidad de los servicios, promoviendo relaciones más horizontales y reconociendo a los usuarios como protagonistas activos de su propio proceso de recuperación.

Sin embargo, aún enfrentamos desafíos significativos. La jornada hacia una atención psicosocial efectiva, inclusiva y respetuosa con la dignidad de cada individuo continúa. Es imperativo seguir cuestionando, innovando y trabajando colectivamente para superar los obstáculos que aún persisten en el camino hacia una salud mental más justa y humana para todos.

A pesar de los avances significativos en nuestra comprensión y tratamiento de la salud mental, enfrentamos aún un gran desafío: la inversión en este campo sigue siendo insuficiente, especialmente si nos comparamos con otros países que han tenido experiencias más exitosas. Además, la naturaleza de nuestras iniciativas políticas en salud mental tiende a ser demasiado estacional; es decir, cambian con cada gobierno. Esto no solo debilita el proceso sino que también impide el desarrollo de un proyecto consistente y a largo plazo, que trascienda los ciclos políticos y se enraíce en un compromiso estatal genuino.

Desde 2017 hasta 2023, hemos observado en Brasil un giro conservador en la política nacional de salud mental, un cambio que ahora nos esforzamos por revertir. Sin embargo, no deseo detenerme demasiado en estas cuestiones macro. Prefiero compartir con ustedes el foco de mi investigación, docencia y práctica profesional, que se sitúa en la dimensión subjetiva y las dificultades cualitativas inherentes a este campo.

Para ilustrar este punto, les traigo dos ejemplos. El primero es el caso de Nieto, un joven de 30 años atendido en un centro de atención psicosocial en Brasilia. Nieto mostraba una dependencia profunda no solo de su madre y la medicación sino también del servicio de salud mental. Se veía a sí mismo como incapaz de autogobernarse, atrapado en una posición de víctima. La interacción con el equipo de salud revela una dinámica desafiante: todo intento de intervención termina siendo boicoteado por Nieto, lo cual no solo agota al equipo sino que también evidencia un enfoque institucional que prioriza la docilidad del paciente sobre la comprensión de sus necesidades subjetivas.

El segundo ejemplo es el de Fernanda, quien fue etiquetada de forma despectiva por un psicólogo debido a su comportamiento, considerándola 'histérica' y sugiriendo que su conducta era una simulación para mantener beneficios sociales. Esta etiqueta, al igual que la de 'boicoteador' aplicada a Nieto, actúa como un mecanismo de exclusión, deslegitimando su sufrimiento y justificando la falta de asistencia adecuada.

Estos casos son representativos de lo que conceptualizo como una 'nueva institucionalización', un fenómeno donde, a pesar de las intenciones de los profesionales y la creación de servicios destinados a superar las prácticas manicomializantes, se perpetúa una dicotomía entre el cuidado y el desarrollo, manteniendo la asociación entre enfermedad mental y exclusión social. Esto refleja una subjetividad social aún marcada por un modelo institucional obsoleto.

Con estos ejemplos, quiero destacar la importancia de superar la visión reduccionista que a menudo prevalece en el ámbito de la salud mental, abogando por un enfoque que verdaderamente reconozca y valore la complejidad de la experiencia subjetiva de cada individuo.

Podríamos pensar erróneamente que la tendencia hacia la patologización y el modelo manicomial es exclusiva de los servicios de salud mental. Sin embargo, nuestra investigación sugiere que estas prácticas están profundamente arraigadas y extendidas a lo largo de nuestra sociedad, afectando no solo a los servicios de salud mental sino también a las escuelas, universidades, e incluso institutos técnicos de formación. Esta realidad se manifiesta en cómo abordamos las diferencias y solucionamos problemas vitales, psiquiatrizando las diferencias y desviaciones de lo que se considera 'normal'.

Un claro ejemplo de esta tendencia es la medicalización en la educación, donde cuestiones sociales y pedagógicas se transforman erróneamente en problemas médicos. Dificultades de aprendizaje, comportamiento, o de integración social, a menudo son patologizadas y tratadas como si fueran meramente problemas individuales, obviando sus raíces sociales y pedagógicas. Esta práctica conduce a la exclusión de la diferencia y perpetúa desigualdades en el ámbito educativo.

Un estudio en Brasil sobre el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad reveló un dato alarmante: Brasil es el segundo mercado mundial en consumo de metilfenidato, con un aumento impresionante en su uso entre 2000 y 2015. Esta realidad nos lleva a cuestionar: ¿estamos realmente frente a un incremento de enfermedades o es esta una respuesta patologizante ante desafíos sociales y culturales?

La consecuencia de esta medicalización en las instituciones educativas es la delegación de responsabilidades educativas a la medicina, empobreciendo el espacio escolar y deteriorando las relaciones entre docentes y estudiantes. Esto nos enfrenta a un dilema donde se normaliza una conducta bajo criterios normativos y moralistas, atribuyendo complejidades sociales a individuos, sin considerar el contexto más amplio.

A pesar de que estas prácticas pueden parecer generalizadas, existen resistencias y es crucial promover nuevas representaciones teóricas y prácticas que desafíen estas tendencias patologizantes. Nuestros proyectos de investigación han revelado que el 'manicomio' en las

instituciones educativas es más común de lo que pensábamos, donde prevalece la falta de diálogo y la instrumentalización de las relaciones.

Es importante destacar que la responsabilidad no debería recaer exclusivamente en el individuo ni deberíamos caer en determinismos sociales que ignoran la agencia individual. Debemos buscar alternativas que superen estos extremos, promoviendo un enfoque más holístico e integrador que reconozca la complejidad de las experiencias humanas y fomente prácticas más empáticas y respetuosas en todos los ámbitos de nuestra sociedad.

En nuestra exploración constante de la salud mental, a menudo encontramos metodologías de trabajo innovadoras que, desafortunadamente, pueden caer en un practicismo desconectado de una base teórica rigurosa. Es crucial, por tanto, no solo implementar nuevas prácticas sino también fundamentarlas teóricamente, tomando en cuenta los desafíos emergentes y cómo estos afectan el sufrimiento psíquico. Deberíamos esforzarnos por comprender y representar los procesos de sufrimiento psíquico de maneras que consideren la singularidad subjetiva, cultural y social de los individuos, y así establecer prácticas dialógicas y alternativas a las manicomializantes en diversos contextos sociales.

Una de las vías que hemos explorado, inspirados por el trabajo del profesor Fernando González Rey, se centra en la subjetividad humana como un sistema simbólico-emocional, culturalmente enmarcado e históricamente situado, pero generador de experiencias. Esta perspectiva nos permite abordar el sufrimiento grave más allá de las taxonomías naturalizadas de la enfermedad mental, considerando las tramas singulares de vida y la complejidad de las relaciones sociales en las que las personas están inmersas.

Desde esta óptica, la salud mental se concibe como un proceso que va más allá de la individualidad, implicando desafíos sociales, políticos y la violencia, y cómo generamos alternativas y resistimos ciertas tendencias sociales. La salud mental, entonces, está intrínsecamente ligada a nuestra capacidad de desarrollar recursos subjetivos para enfrentar desafíos, tanto individuales como sociales.

El diálogo emerge como una herramienta fundamental en este proceso, no como una mera comunicación, sino como una que involucra emocionalmente y se basa en vínculos afectivos, permitiendo la movilización hacia el cambio y el desarrollo. Este enfoque dialógico va más allá de la superficialidad de las interacciones burocráticas, buscando una escucha profunda que acoge y al mismo tiempo moviliza al otro desde sus propios recursos hacia caminos de desarrollo alternativos.

Esta aproximación a la salud mental está estrechamente ligada a la educación y al desarrollo subjetivo, entendiendo la educación como un sistema de acciones dirigidas al desarrollo de personas y grupos sociales a través de la comunicación dialógica. Se basa en una ética del sujeto, que se contrapone a una ética del objeto o del procedimiento, orientando nuestras acciones profesionales, investigativas o educativas hacia la emergencia del otro como sujeto de su propio proceso.

Para ilustrar esto, me gustaría compartir un ejemplo de la enseñanza remota y la salud mental durante la pandemia de COVID-19, que refleja cómo el enfoque en procesos dialógicos no se limita a los profesionales de la salud mental, sino que es relevante en todas las relaciones,

incluidas las educativas. Este caso, que involucra la respuesta empática y dialógica a un intento de suicidio de una alumna, demuestra la potencia de nuestro enfoque y cómo puede aplicarse en distintos contextos para fomentar el bienestar y el desarrollo subjetivo.

Hoy, quisiera compartir con ustedes la historia de Elena, una joven de 21 años, académicamente comprometida y apasionada por la educación, pero que luchaba internamente con problemas de salud mental, un reflejo de una historia familiar compleja. Su valentía para alcanzar a su profesor en un momento crítico de desesperación es un testimonio poderoso de la importancia de construir relaciones de confianza y apertura en el ámbito educativo.

Cuando Elena me contactó por WhatsApp para informarme de su intento de suicidio, supe que este era un claro pedido de ayuda y una demostración de confianza. En respuesta, expresé mi preocupación y ofrecí mi apoyo, guiándola hacia el apoyo psicosocial disponible en la universidad y asegurándome de que no estuviera sola en este difícil momento. Esta interacción fue el comienzo de un diálogo continuo y una relación de apoyo que trascendió los límites tradicionales profesor-alumno.

El acercamiento a Elena no fue solo un acto de remitirla a la ayuda profesional necesaria; fue también un reconocimiento de su subjetividad, un esfuerzo por entender su singular trama de vida y por estar presente y accesible en su proceso de recuperación. Este enfoque dialógico, centrado en la persona, permitió que Elena se sintiera vista y escuchada, disminuyendo su sensación de soledad y desesperanza.

La red de apoyo que se construyó alrededor de Elena dentro de la institución educativa, involucrando a otros docentes, la coordinación del curso y el sector especializado es un ejemplo claro de cómo actuar en red y adoptar un enfoque integral puede calificar las estrategias de acogida, atención, y seguimiento académico.

Este proceso no solo brindó a Elena el apoyo profesional de salud mental que necesitaba, sino que también le ofreció oportunidades para involucrarse en proyectos de investigación y extensión, permitiéndole utilizar su experiencia personal como un valioso recurso. Este enfoque colaborativo y productivo transformó una situación potencialmente desesperada en una de esperanza y generación de alternativas.

Elena me agradeció por el apoyo recibido, resaltando cómo este enfoque empático y personalizado marcó una diferencia significativa en su vida. Esta experiencia subraya la capacidad de la subjetividad humana para generar alternativas y superar crisis, reconociendo que, aunque las crisis puedan volver a surgir, la presencia de un apoyo sólido y comprensivo puede proporcionar las herramientas necesarias para atravesarlas y aprender de ellas.

Concluiré con una reflexión sobre la intersección entre subjetividad, educación y salud, una articulación poderosa que supera las dicotomías tradicionales y abre caminos críticos y propositivos para entender el sufrimiento humano de manera más compleja y singular. Este enfoque, centrado en una ética del sujeto, nos desafía a explorar nuevas líneas de investigación y acción profesional, avanzando hacia un entendimiento y apoyo más integral del sufrimiento humano

CONVERSATORIO: CULTURA INCLUSIVA. DE LA POLÍTICA A LA PRÁCTICA

Conferencistas:

MSc. Tatiana Lisbeth Teneda Gómez
<https://orcid.org/0009-0004-8462-3615>

MSc. Gina Gabriela Reyes Yáñez
<https://orcid.org/0000-0002-2338-2350>

MSc. Jimena Crespo Moncada
<https://orcid.org/0000-0002-6837-4530>

Estimados colegas, educadores, y participantes de este simposio, es un placer compartir con ustedes en este evento, que nos brinda la oportunidad de explorar juntos los avances y perspectivas en el ámbito de la cultura inclusiva desde la formación técnica y tecnológica.

Al reflexionar sobre la inclusión educativa en Ecuador, encontramos un marco robusto de políticas y leyes diseñadas para promover la inclusión. Sin embargo, la pregunta crítica que debemos hacernos es: ¿Se están implementando efectivamente estas políticas en nuestras instituciones educativas y en la sociedad en general?

Es esencial estar familiarizados con normativas clave como la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural, la Ley de Discapacidades, y el Código de la Niñez y Adolescencia. Estas leyes nos proporcionan un fundamento sólido para defender los derechos de los niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas específicas.

Sin embargo, al hablar de una cultura de inclusión, nos referimos no solo a la integración de personas con discapacidades sino también al reconocimiento y respeto por la diversidad de todas las personas en el ámbito educativo. Este enfoque nos desafía a ver más allá de las diferencias físicas, intelectuales o sensoriales, para valorar las características individuales que hacen a cada persona única e irrepetible.

La inclusión va más allá de la mera integración en el aula; es una cuestión de respeto, de no segregación, exclusión o discriminación. Como educadores, tenemos el deber de promover esta cultura inclusiva, no solo en teoría sino en la práctica cotidiana.

A lo largo de mi experiencia y formación en educación con una mención en inclusión educativa, he observado una evolución positiva en nuestra cultura inclusiva. Aunque queda mucho trabajo por hacer, estoy convencida de que, a través de la formación de nuevos profesionales comprometidos con la inclusión, podemos avanzar hacia una sociedad plenamente inclusiva.

Finalmente, concluimos subrayando la importancia de enseñar a las nuevas generaciones a respetar y aceptar la diversidad. Este enfoque holístico e integral requiere la colaboración de toda la comunidad para lograr una transformación auténtica hacia una cultura inclusiva.

Nuestro desafío es asegurar que la inclusión no se quede en las aulas o en las páginas de las leyes, sino que se extienda a toda la sociedad, impulsando un cambio significativo en cómo abordamos la educación, la diversidad y la inclusión en todos los niveles

EDUCACIÓN PARA LA PAZ: HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA DIVERSIDAD

Conferencista:

MSc. Octavio Jeremías Loyola Alvarado
<https://orcid.org/0009-0004-2502-2967>

Buenas tardes a todos y gracias por estar aquí. Me gustaría iniciar nuestra conversación con una reflexión profunda: 'Si quieres paz, prepárate para la paz'. Esta idea, proveniente del influyente trabajo de Johan Galtung, padre de los estudios de paz, nos guiará a través de nuestra discusión sobre 'Educación para la Paz: Hacia una Pedagogía de la Diversidad'.

La educación para la paz no se trata solo de la ausencia de guerra, sino de la presencia activa de condiciones que promuevan una convivencia armónica. Esta premisa nos desafía a transformar cada aula, cada institución educativa, en un laboratorio vivo de paz y entendimiento mutuo.

La realidad actual, con su diversidad inherente, demanda que nos enfoquemos no solo en la inclusión sino también en la formación de mediadores capaces de gestionar conflictos de manera efectiva, reconociendo y valorando las diferencias. Frente a la disminución de la influencia tradicional de agentes de socialización como la familia y los medios, la escuela emerge como un espacio vital para cultivar la interculturalidad, el respeto a la diversidad, y un compromiso con el servicio y la solidaridad.

Galtung nos ofrece una concepción bidimensional de los conflictos, positiva o negativa, y los ve como oportunidades para el crecimiento y el aprendizaje. Él argumenta que los conflictos no se 'solucionan' en el sentido tradicional, sino que se transforman. Esta transformación es el corazón de una pedagogía activa y respetuosa de la diversidad, donde los conflictos se convierten en oportunidades pedagógicas.

La cultura de paz, entonces, se convierte en el suelo fértil desde donde puede florecer una pedagogía de la diversidad. Esta pedagogía, fundamentada en el diálogo, el respeto por los diversos ritmos de aprendizaje, y el reconocimiento de las potencialidades y limitaciones de cada estudiante, es esencialmente una pedagogía del amor.

El amor, como principio pedagógico, se traduce en ayuda, apoyo, ánimo, y una amistad constante. Este enfoque no solo crea un ambiente de seguridad y confianza, sino que también es profundamente inclusivo y paciente. Respeta los ritmos y modos de aprender de cada estudiante, ofreciendo siempre una nueva oportunidad para el crecimiento.

Como educadores, se nos exige ser líderes empáticos, modelos a seguir que están siempre dispuestos a escuchar y dejar una huella indeleble en la vida de nuestros estudiantes. Este liderazgo pedagógico crea un espacio donde los estudiantes se sienten valorados tal cual son, con su cultura, talentos, heridas y sueños.

En este orden de ideas, insisto, quiero enfatizar que educar para la paz y en la diversidad no es una tarea fácil, pero es profundamente gratificante y necesaria. Al celebrar y alegrarnos con los triunfos de nuestros estudiantes, y al ayudarles a alcanzar su máximo potencial, estamos no solo formando individuos competentes, sino también ciudadanos del mundo comprometidos con la construcción de una sociedad más justa, inclusiva y pacífica.

Que nuestra tarea como educadores sea siempre inspirada por el profundo amor por nuestros estudiantes y por la convicción de que, efectivamente, si queremos paz, debemos prepararnos para ella.

Así pues, la pedagogía de la diversidad nos desafía a adoptar enfoques similares a los de la mediación, pero aplicados al contexto escolar. Imaginen un entorno en el cual los estudiantes estén equipados con métodos alternativos para la resolución de conflictos, un lugar donde la diversidad se abraza y se transforme en una oportunidad para el diálogo constructivo.

La mediación en el ámbito educativo no es solo un mecanismo para resolver conflictos; es una forma de gestionar la vida social y fomentar pilares fundamentales como la empatía, asertividad y resiliencia. Estas prácticas educativas inclusivas nos permiten preparar el terreno para aulas realmente inclusivas, donde los conflictos se convierten en oportunidades para la formación en valores.

No podemos hablar de una cultura de paz sin primero crear aulas inclusivas que promuevan ambientes positivos. En estos espacios es donde se puede desarrollar plenamente la atención a la diversidad, proponiendo un entorno pacífico tanto dentro como fuera de nuestras aulas. Es crucial que los niños aprendan desde temprana edad a respetar las individualidades, entendiendo que todos somos diferentes y que estas diferencias enriquecen nuestra sociedad.

De la misma manera, ante las preguntas y comentarios que han surgido durante esta conferencia, quisiera abordar algunos puntos clave:

Respecto a los niños huérfanos y su educación para la paz: Todos los niños, sin distinción, merecen recibir educación para la paz. Los docentes debemos estar preparados para atender a todos los estudiantes, especialmente aquellos en situaciones vulnerables, con empatía, asertividad y resiliencia.

Sobre la aplicación de la mediación escolar en el salón de clases: La mediación es fundamental para transformar los conflictos en lecciones valiosas de vida. Esto requiere que los educadores estemos formados en prácticas de mediación y cultura de paz, convirtiéndonos en ejemplos vivos de estas habilidades para nuestros estudiantes.

La importancia de promover la paz: Fomentar la paz es esencial para desarrollar una sociedad más justa, equitativa y solidaria. Esto incluye cultivar la empatía y el respeto por la diversidad, valores que deben ser inculcados tanto en el aula como en el hogar.

Para finalizar, deseo reiterar que la educación para la paz es un compromiso de todos nosotros: educadores, estudiantes, familias y la sociedad en general. Juntos podemos transformar una sociedad violenta y dividida en una comunidad pacífica, democrática y solidaria. Esto comienza en nuestras aulas, modelando y enseñando el respeto por la diversidad y promoviendo un cambio de conciencia hacia la felicidad que se encuentra en el servicio a los demás.

TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA CULTURA INCLUSIVA

Conferencista:

MSc. Kennia Ketty Ortiz Freire

<https://orcid.org/0009-0007-2475-3217>

Buenas tardes a todos, y gracias por acompañarnos en esta discusión vital sobre los 'Talleres de Sensibilización y su Impacto en el Desarrollo de la Cultura Inclusiva'. Esta experiencia de hoy nos lleva a comprender cómo estos talleres transforman la percepción de la discapacidad y fomentan una educación realmente inclusiva.

Iniciemos con una exploración de la educación inclusiva. La UNESCO nos presenta una definición clara: la inclusión educativa es el proceso de adaptar los sistemas educativos para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes, fomentando su participación plena y reduciendo la exclusión dentro y fuera de las aulas. Esta definición recalca la necesidad de modificar contenidos, enfoques, estructuras y estrategias, subrayando la responsabilidad de las instituciones educativas de educar a todos los niños.

Al abordar la inclusión, no podemos pasar por alto los cuatro pilares fundamentales que sustentan el acto educativo, establecidos por Jacques Delors en 1991: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, y aprender a vivir juntos. Cada pilar resalta un aspecto significativo del aprendizaje, desde la construcción de conocimiento hasta el fomento de valores y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales necesarias para una convivencia armónica. Estos principios nos guían hacia una educación que trasciende la mera transmisión de conocimientos para enseñar a construirlos, promover el mejoramiento social, inculcar valores y fomentar una convivencia pacífica y respetuosa.

En este sentido, los talleres de sensibilización juegan un papel muy importante en este contexto, proporcionando espacios donde los participantes pueden experimentar y reflexionar sobre la diversidad, aprendiendo a valorar y respetar las diferencias individuales. Estas iniciativas se constituyen en herramientas poderosas que nos permiten caminar hacia el desarrollo de una cultura inclusiva. Nos enseñan a abrazar la diversidad, transformar nuestra percepción de la discapacidad y construir entornos educativos donde todos los estudiantes, con o sin discapacidad, puedan florecer. Es nuestra responsabilidad como educadores, padres y miembros de la comunidad fomentar estos espacios de aprendizaje y asegurar que la inclusión sea una realidad vivida por todos.

Este enfoque no sólo aboga por una mayor empatía y comprensión, sino que también desafía las percepciones tradicionales de la discapacidad, enfatizando que las limitaciones a menudo surgen más del entorno que de las capacidades individuales.

En este orden de ideas, los autores Booth y Ainscow, en su Índice de Inclusión, destacan tres dimensiones esenciales para la inclusión: culturas inclusivas, políticas inclusivas y prácticas inclusivas. Estas dimensiones sugieren que, para construir un modelo educativo inclusivo, debemos comenzar por fomentar una cultura que valore la seguridad, acogida y la colaboración. Sólo entonces podemos asegurar que las políticas y prácticas reflejen estos valores, permitiendo que todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades, participen plenamente en la vida escolar.

Así mismo, al hablar de discapacidad implica reconocer tanto las barreras físicas como las actitudinales que enfrentan las personas con discapacidad. Resulta significativo entender que la discapacidad no reside sólo en el individuo sino en las barreras que impiden su plena participación en la sociedad. Por ello, los talleres de sensibilización son fundamentales para

desafiar y eliminar estas barreras, promoviendo un cambio en la conciencia colectiva hacia la accesibilidad y la igualdad.

De esta manera, al abordar la discapacidad, particularmente la discapacidad física motora, nos enfrentamos a desafíos que van más allá de las limitaciones individuales, adentrándonos en cómo las barreras arquitectónicas, ideológicas y sociales restringen la accesibilidad y participación plena de las personas. Es aquí donde los talleres de sensibilización juegan un rol crucial, al desafiar estas barreras y promover un cambio significativo en la percepción y el trato hacia la diversidad y la discapacidad.

Nuestra investigación se centró en una población joven y universitaria, con el objetivo de evaluar el impacto de estos talleres en su percepción de la discapacidad física motora y su apertura hacia la diversidad. La participación de 32 estudiantes reveló una notable transformación en su entendimiento y actitudes hacia la inclusión, evidenciando el poder de los talleres para fomentar una sociedad más inclusiva.

Para evaluar este cambio, establecimos dos momentos claves: antes y después de los talleres, utilizando entrevistas estructuradas para medir el conocimiento y las actitudes hacia la discapacidad. El diseño de los talleres incorporó recursos como sillas de ruedas, muletas y cabestrillos, complementados con videos y sociodramas, facilitando una experiencia inmersiva y educativa.

Inicialmente, aplicamos un pretest a los participantes para establecer una línea base de su conocimiento y actitudes hacia la discapacidad física motora. Esta evaluación inicial nos permitió medir el impacto del taller al final del proceso.

El taller comenzó con la proyección del video 'Un día cualquiera', que ilustra los desafíos y logros cotidianos de las personas con discapacidad física motora. A través de preguntas de reflexión, animamos a los estudiantes a pensar críticamente sobre las representaciones de la discapacidad en el video, su tratamiento en la sociedad, y cómo las barreras pueden impedir o facilitar una vida plena y normal.

Seguimos con una fase formativa donde se introdujeron conceptos claves sobre la discapacidad física, enfocándonos especialmente en la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación plena. A través de actividades prácticas utilizando sillas de ruedas, muletas, y otros recursos, los participantes experimentaron de primera mano las limitaciones y desafíos enfrentados por personas con discapacidad física motora. Esta experiencia inmersiva buscó fomentar la empatía y la comprensión.

La sesión de una hora fue altamente interactiva, permitiendo la resolución de dudas y la discusión abierta. El uso de material diverso facilitó la transmisión de información esencial y estimuló el pensamiento crítico entre los asistentes.

Al concluir el taller, realizamos una entrevista de postest para evaluar los cambios en las percepciones y actitudes de los estudiantes. Los resultados fueron reveladores: observamos un avance significativo en el conocimiento sobre la discapacidad física motora, una mayor sensibilización hacia las personas con discapacidad, y una disposición incrementada para asistir y comprender sin prejuicios.

Así pues, la realización de estos talleres, con su enfoque en la sensibilización y la educación para la inclusión, nos demuestra que la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación es un proceso sistémico que requiere el compromiso de todos los actores educativos. La sensibilización, en este contexto, se convierte en una herramienta poderosa para inducir cambios positivos en la cultura respecto a la diversidad, alentando el desarrollo de una convivencia armoniosa.

VIRTUALIZACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UNA NUEVA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA

Conferencista:

MSc. Borys Bismark León Reyes

<https://orcid.org/0000-0001-6936-9947>

Buen día a todos, y gracias por unirse a esta conversación sobre la 'Virtualización en la Educación Física: Una Nueva Perspectiva Pedagógica'. En estos tiempos de cambio, donde la virtualidad ha permeado cada aspecto de nuestra vida cotidiana, es imperativo repensar cómo abordamos la enseñanza de la educación física.

La transición de lo presencial a lo virtual ha sido un desafío global, especialmente en áreas como la educación física, que históricamente se ha caracterizado por su naturaleza eminentemente práctica y presencial. Sin embargo, esta nueva era digital nos invita a reconsiderar nuestras metodologías y adaptarnos a entornos virtuales que, lejos de limitarnos, pueden enriquecer y diversificar la experiencia educativa.

La actividad física ha sido una constante en la historia humana, vinculada intrínsecamente al desarrollo y evolución del ser humano. Desde los tiempos antiguos, el movimiento y la actividad corporal han sido fundamentales para enfrentar diversos desafíos. En este sentido, la educación física no solo se ocupa de la formación física sino que también implica aspectos emocionales, psicológicos y sociales, contribuyendo a la formación integral del individuo.

En la actualidad, el uso de la tecnología en la educación física se ha vuelto indispensable, ofreciendo nuevas vías para la formación multilateral y armónica de la personalidad. Sin embargo, enfrentamos desafíos significativos, como la resistencia a abandonar modelos tradicionales de enseñanza, la falta de infraestructura tecnológica adecuada, y la necesidad de capacitar a los docentes en el uso efectivo de herramientas digitales para la educación física.

Este estudio que presentamos hoy busca iluminar el camino hacia una educación física virtualizada, identificando barreras y oportunidades en el proceso. A través de este análisis, descubrimos que, a pesar de las limitaciones, la virtualización de la educación física puede ofrecer experiencias enriquecedoras y fomentar habilidades valiosas en los estudiantes, tales como la autonomía en el aprendizaje y una mayor conciencia sobre la importancia del autocuidado y la actividad física regular.

La implementación exitosa de la virtualización en la educación física requiere un esfuerzo conjunto por parte de educadores, estudiantes, y la comunidad educativa en general. Es fundamental adaptar nuestros enfoques pedagógicos y superar la desidia hacia la innovación tecnológica, abrazando las posibilidades que las herramientas digitales nos ofrecen para el aprendizaje y la enseñanza de la actividad física.

En tiempos recientes, la emergencia de situaciones globales sin precedentes ha acelerado la transición de métodos presenciales a virtuales, presentando desafíos y oportunidades únicas en el campo de la educación física.

Este cambio ha requerido una adaptación rápida por parte de los educadores, quienes se han visto en la necesidad de explorar y adoptar plataformas digitales para continuar impartiendo enseñanza de calidad. La virtualización de la educación física nos invita a repensar nuestras prácticas pedagógicas y a integrar tecnologías innovadoras que enriquezcan la experiencia educativa.

Sin embargo, este estudio revela ciertas limitaciones inherentes a la virtualización en la educación física. Entre ellas, encontramos la resistencia de algunos educadores al uso de

medios digitales, la infraestructura tecnológica insuficiente, y la escasez de recursos y literatura especializada que apoye efectivamente la enseñanza y el aprendizaje en este nuevo entorno.

A través de una revisión documental y observación de participantes, hemos identificado que la aplicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación física es aún escasa y se enfrenta a obstáculos como la falta de motivación y la insuficiente infraestructura tecnológica. Sin embargo, también destacamos que los estudiantes muestran un uso significativo de recursos digitales para fines educativos, lo que sugiere un potencial subyacente para la integración efectiva de las TIC en nuestra disciplina.

Los resultados de nuestro estudio indican que, aunque hay avances en el uso de plataformas didácticas y recursos digitales entre los estudiantes, aún queda mucho por hacer para superar las barreras tecnológicas y metodológicas que limitan la virtualización efectiva de la educación física.

Uno de los puntos clave que debemos abordar es la ambigüedad en torno al papel que desempeñan las tecnologías de la información y comunicación en nuestro campo. Es imperativo que, como docentes de educación física, asumamos la responsabilidad de motivar constantemente a nuestros estudiantes hacia el uso de las TIC. Esto no solo para la búsqueda de soluciones a problemas relacionados con los contenidos de estudio, sino también para la exploración de materiales complementarios que enriquezcan su experiencia de aprendizaje.

En la era digital actual, la tecnología educativa ofrece una amplia variedad de herramientas digitales. Sin embargo, estas son a menudo subutilizadas en la educación física. Más allá de las plataformas didácticas y los recursos bibliográficos digitales, debemos expandir nuestro repertorio pedagógico para incluir videos, multimedia, redes sociales y buscadores electrónicos, todos destinados a fines educativos.

Los desafíos asociados con la virtualización de la educación física son comunes en todo el mundo, independientemente del nivel de avance tecnológico alcanzado por cada país. Como educadores y profesionales en el área de la educación física, es nuestra obligación incorporar tecnología que abra nuevas vías para motivar e incentivar a nuestros estudiantes hacia un aprendizaje autónomo y significativo. Esto implica el desarrollo de habilidades para el uso efectivo de la tecnología.

Ha sido un honor presentarles los resultados de esta investigación realizada en tres países distintos. Espero que los hallazgos y discusiones que hemos compartido hoy sirvan como un valioso aporte para la formación docente en educación física y otras disciplinas.

ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Conferencista:

MSc. Johanny Del Pilar Robles Morán
<https://orcid.org/0009-0008-3701-2490>

Estimados asistentes, autoridades y público del Tecnológico Universitario de Formación, es un honor dirigirme a ustedes hoy para abordar un tema de suma importancia y relevancia: “Estimulación Multisensorial para Personas con Discapacidad Visual”. Esta área de estudio, especialmente relevante en nuestro taller de sensibilización por el Día de la Discapacidad, nos invita a reflexionar y profundizar sobre cómo podemos enriquecer la vida de aquellos con limitaciones visuales a través de la estimulación de sus otros sentidos.

La estimulación multisensorial se centra en emplear la totalidad de los órganos sensoriales disponibles, especialmente crucial para individuos con discapacidad visual. Ya sea una visión disminuida o la ausencia total de esta, es fundamental proporcionar estímulos alternativos que permitan a estas personas interactuar y comprender el mundo que les rodea de manera enriquecedora.

Para las personas con discapacidad visual, sentidos como el oído, el tacto y el olfato se convierten en herramientas primordiales para explorar y entender su entorno. A través de la percepción, capturan información vital del mundo exterior, la cual se graba en su mente, permitiéndoles diferenciar entre lo agradable y lo desagradable, lo familiar y lo desconocido.

El sonido, por ejemplo, juega un papel trascendental. Puede transportar a la persona a diferentes lugares, fomentar la imaginación y permitir la diferenciación de sonidos ambientales y voces, entre otros. Del mismo modo, el tacto y el olfato abren puertas a mundos de texturas y aromas, ofreciendo una rica diversidad de experiencias sensoriales que estimulan la neuroplasticidad cerebral y compensan, en cierta medida, la falta de estímulos visuales.

Es significativo iniciar esta estimulación desde las primeras etapas de la vida. Los educadores y familiares juegan un papel vital en este proceso, facilitando experiencias que promuevan el desarrollo motor, kinestésico y sensorial. Actividades como gatear, explorar diferentes texturas y olores, y aprender conceptos de direccionalidad y lateralidad no solo son posibles sino necesarios para el desarrollo integral de la persona con discapacidad visual.

La inclusión de la familia y el educador en este proceso de estimulación multisensorial no es solo beneficiosa sino esencial. A través de un enfoque colaborativo y persistente, podemos lograr avances significativos que permitan a las personas con discapacidad visual navegar su mundo con mayor seguridad, independencia y riqueza de experiencias.

De la misma manera, podemos inferir que la estimulación multisensorial para personas con discapacidad visual no es simplemente una opción pedagógica; es una necesidad muy importante para su desarrollo y bienestar. Al abrazar y aplicar estos principios en nuestra enseñanza y apoyo, podemos abrir un mundo de posibilidades para aquellos que enfrentan desafíos visuales, asegurando que cada individuo tenga la oportunidad de experimentar la vida en su máxima expresión.

La importancia de la estimulación multisensorial para personas con discapacidad visual reside en su capacidad para mejorar significativamente la calidad de vida e independencia de los individuos afectados. Iniciar esta estimulación desde una edad temprana es muy importante, ya que permite el desarrollo óptimo de habilidades sensoriales, cognitivas, y motoras esenciales.

La estimulación temprana se enfoca en aprovechar los sentidos restantes de la persona para procesar y retener información de manera efectiva, lo que facilita su aplicación en la vida diaria. A través de actividades dirigidas, como la estimulación motriz, cognitiva, olfativa, y gustativa, se busca entrenar y fortalecer estos sentidos desde la infancia, similar a cómo se educaría a cualquier otro niño.

Esta aproximación no sólo mejora las capacidades cognitivas y perceptivas, sino que también promueve un estado de relajación y seguridad emocional. Al aprender a manejarse de manera autónoma, la persona con discapacidad visual experimenta una reducción significativa en los niveles de ansiedad y estrés, comúnmente asociados con la pérdida de un sentido.

La estimulación multisensorial también incide positivamente en el desarrollo social y afectivo, potenciando la autoestima y permitiendo a la persona desenvolverse de manera independiente. La introducción de herramientas como bastones y semáforos inteligentes complementa esta estimulación, ofreciendo medios prácticos para la navegación y orientación en el entorno, incrementando así la satisfacción y autonomía personal.

Los beneficios abarcan una mejora en la atención, concentración, conciencia corporal y espacial, lo cual, a su vez, contribuye a una mejor integración social y emocional. Entre las técnicas utilizadas se destacan la música, los masajes, y los juguetes sensoriales, que, junto a la diferenciación táctil, como se evidencia en actividades prácticas como la preparación de recetas, fomentan una rica exploración sensorial.

Facilitar la estimulación multisensorial a personas con discapacidad visual es fundamental, y se logra a través del empleo de diversas técnicas y herramientas adaptadas a sus necesidades. Por ejemplo, el uso del alfabeto Braille permite a los individuos aprender a leer y escribir mediante la textura, ofreciendo una herramienta vital para la comunicación y el aprendizaje avanzado. Instituciones educativas equipadas con recursos como la regleta y la máquina Perkins demuestran el compromiso con la inclusión y el desarrollo autónomo de los estudiantes con discapacidad visual.

Las actividades de estimulación sensorial, como la aromaterapia y la experimentación con el agua, juegan un papel crucial al ofrecer experiencias que mejoran la percepción y el bienestar emocional, incluso introduciendo conceptos matemáticos de manera innovadora. La pintura con dedos, por ejemplo, aprovecha el tacto altamente desarrollado para enseñar sobre texturas y patrones, enriqueciendo el aprendizaje sensorial.

Al implementar la estimulación multisensorial, es vital considerar la individualidad de cada persona, adaptando el ambiente a sus necesidades específicas. Esto incluye reconocer los distintos grados de discapacidad visual y personalizar las actividades para maximizar su efectividad. La seguridad, la paciencia en los resultados a largo plazo, y la integración de esta estimulación en las actividades diarias son aspectos fundamentales para garantizar una experiencia positiva y enriquecedora.

En este orden de ideas, no sólo mejora las habilidades cognitivas y sensoriales de las personas con discapacidad visual, sino que también contribuye a su bienestar socioafectivo, reduciendo la ansiedad, el estrés y la frustración. La exploración de herramientas multisensoriales, la

personalización de la estimulación, y las consideraciones de seguridad son recomendaciones clave para facilitar este proceso.

De esta manera, la práctica de actividades táctiles y kinestésicas, como la navegación con vendas y la reproducción de patrones a través del tacto, ilustran cómo la orientación cuidadosa y el apoyo pueden promover la independencia y la confianza. A través de estas experiencias, las personas con discapacidad visual no sólo aprenden a navegar su entorno de manera segura, sino que también desarrollan habilidades valiosas para la vida cotidiana, demostrando la importancia y el impacto positivo de la estimulación multisensorial.

***PSICOMOTRICIDAD COMO HERRAMIENTA
EDUCATIVA EN PREESCOLARES CON
NECESIDADES ESPECIALES***

Conferencista:

MSc. Camilo Fernando Leon Reyes
<https://orcid.org/0000-0003-3385-7900>

Iniciando con una cita anónima que invita a apreciar lo positivo en nuestras vidas: “Agradece lo bueno que tienes, lo bueno que te rodea y lo bueno que está por venir, porque bien atrae bien”; adentrémonos en el tema de la psicomotricidad infantil y su importancia en el ámbito educativo, especialmente para niños con necesidades especiales. La psicomotricidad integra el desarrollo cognitivo, motor y emocional del niño, creando un enfoque holístico hacia su aprendizaje y desarrollo.

En este orden, se debe considerar que las necesidades educativas especiales (NEE) se refieren a las diferencias y dificultades que algunos niños experimentan dentro de un entorno educativo, lo que puede limitar su participación y aprendizaje. Estos niños requieren un enfoque educativo personalizado y adaptable, diseñado para satisfacer sus necesidades individuales y promover su desarrollo integral.

La adaptación del entorno educativo es fundamental para permitir que estos niños se desarrollen y evolucionen a su propio ritmo. Además de la intervención directa de los educadores, es esencial la participación de un equipo multidisciplinario, incluidos psicólogos y otros especialistas en salud, para proporcionar un apoyo integral. Estos niños, a pesar de sus desafíos, tienen el potencial de alcanzar y, en algunos casos, superar los logros de sus compañeros sin NEE, con el apoyo adecuado.

Históricamente, la psicomotricidad se ha utilizado en un contexto médico-terapéutico desde la década de 1990, evolucionando hacia un enfoque más pedagógico y lúdico que subraya la importancia del juego espontáneo como medio de acceso a la comunicación, el pensamiento y la creatividad. Este enfoque se basa en la teoría pedagógica dialéctica y se enfoca en el desarrollo de habilidades motrices y capacidades coordinativas de los niños, ofreciendo una atención integral que va desde la evaluación hasta la intervención.

En nuestra investigación, se identificaron y aplicaron tres métodos pedagógicos distintos: el método explicativo, que utiliza instrucciones detalladas y recursos visuales; la enseñanza problemática, que fomenta el razonamiento crítico y la resolución de problemas; y la estrategia lúdica, que promueve la interacción social y el desarrollo de habilidades comunicativas. La muestra estudiada incluyó a 90 estudiantes con NEE, distribuidos en grupos de edad de 4 a 8 años y de 9 a 13 años, demostrando la efectividad de estos métodos en el aprendizaje y desarrollo psicomotor de los niños.

Este estudio subraya la importancia de la psicomotricidad como herramienta educativa, especialmente para niños con necesidades especiales. A través de un enfoque pedagógico adaptado y la implementación de métodos de enseñanza específicos, podemos apoyar el desarrollo integral de estos niños, promoviendo su bienestar emocional, cognitivo y motor. La psicomotricidad, por lo tanto, no es solo una intervención terapéutica, sino un pilar fundamental en la educación inclusiva y adaptativa, que busca atender las diversas necesidades de todos los estudiantes.

Para el desarrollo efectivo de la psicomotricidad en preescolares con necesidades especiales, es significativo adoptar estrategias que sean creativas, no mecánicas ni repetitivas, y especialmente adaptadas a las capacidades individuales de cada niño. Estas estrategias deben ser flexibles y personalizadas, respetando el ritmo y espacio único de cada niño. Los déficits

motores pueden influir significativamente en diversos aspectos del desarrollo del niño, incluidos los socioafectivos y cognitivos, afectando también su lenguaje y capacidad de movimiento.

La formación de los docentes juega un papel vital en este contexto. Un estudio reveló que sólo un 40% de los docentes consultados poseían un dominio adecuado de metodologías didácticas específicas para facilitar el aprendizaje de estudiantes con necesidades especiales. Esto contrasta con el 60% que, por falta de conocimiento o capacitación, no lograban aplicar estrategias efectivas para este fin. Es fundamental que los educadores estén bien preparados y equipados para abordar las variadas necesidades de estos estudiantes.

La estimulación temprana y las adaptaciones curriculares son indispensables para apoyar a los niños con deficiencias motoras, permitiéndoles alcanzar su máximo potencial. Investigaciones han demostrado que las adaptaciones curriculares son esenciales para el desarrollo individualizado, permitiendo avances significativos en niños con discapacidades psicomotoras. Estas adaptaciones deben ser diseñadas para atender las capacidades y el ritmo de aprendizaje de cada niño, proporcionando un apoyo educativo personalizado.

La psicomotricidad no sólo favorece el desarrollo motor, sino que también potencia la esfera emocional y cognitiva de los niños. A través de la fantasía y la creación de historias y personajes, los niños exploran y desarrollan su mundo emocional y creativo, aspectos cruciales para su desarrollo integral. Los estudios indican que abordar las necesidades de adaptaciones curriculares desde la primera infancia, especialmente en aquellos con dificultades motoras, es fundamental para fortalecer su desarrollo psicomotor.

Las adaptaciones curriculares se establecen como un instrumento clave en la individualización de la enseñanza, realizando modificaciones en la programación curricular común para atender a las diferencias individuales de los estudiantes. Este enfoque asegura que todos los niños, independientemente de sus necesidades específicas, reciban una educación que respeta y promueve su desarrollo único.

Agradecemos profundamente la oportunidad de abordar la importancia de la psicomotricidad como herramienta educativa en preescolares con necesidades especiales, resaltando la necesidad de estrategias pedagógicas adaptadas y el papel crucial de las adaptaciones curriculares en el apoyo a estos estudiantes. La educación inclusiva y adaptativa es esencial para garantizar que todos los niños puedan alcanzar su pleno potencial.

Salud

***EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DEL VIRUS DEL
PAPILOMA HUMANO EN MUJERES DE LA
REGIÓN LITORAL DEL ECUADOR***

Conferencista:

Dra. Maylen Espinosa García

<https://orcid.org/0009-0007-1130-6135>

Buenos días a todos. Muchas gracias por estar presente en este simposio del Tecnológico, y quiero empezar agradeciendo a todos por su participación. Mi formación es en medicina, con especializaciones en medicina general integral y microbiología. Hoy tengo el privilegio de compartir con ustedes los resultados de un estudio titulado "Epidemiología molecular del virus del papiloma humano en mujeres de la región litoral del Ecuador". Este estudio representa la culminación de un proyecto de investigación colaborativo realizado con diversas instituciones, tanto públicas como privadas, que ha resultado en varias publicaciones, tesis y otros productos académicos.

Antes de adentrarnos en los detalles del proyecto, permítanme ofrecerles un breve preámbulo sobre el virus del papiloma humano (VPH). El VPH pertenece a la familia Papillomaviridae y es el agente causal principal del cáncer cervical, además de estar implicado en otros tipos de cáncer. La infección por VPH es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes. Actualmente, enfrentamos la ausencia de antivirales específicos contra el VPH, y las opciones de vacunación son limitadas debido a factores económicos y a que las vacunas disponibles no cubren todos los genotipos de alto riesgo.

El genoma del VPH es de ADN circular y posee una estructura que incluye tres regiones principales: los promotores, los genes de replicación temprana y los tardíos. Entre los genes de replicación temprana, destacan los que codifican oncoproteínas relacionadas con la transformación celular maligna.

A lo largo de la evolución, el VPH ha coexistido con los seres humanos, dando lugar a numerosos genotipos y variantes. Entre ellos, los genotipos de alto riesgo son los más relevantes para la salud pública debido a su asociación con el cáncer cervical.

A nivel mundial, se estima que anualmente se diagnostican casi 600 mil casos nuevos de cáncer cervical, siendo esta enfermedad la cuarta causa más común de cáncer en mujeres y la segunda en mujeres de 15 a 44 años. Específicamente en Ecuador, se reportan alrededor de 2000 casos nuevos cada año, siendo el cáncer cervical el segundo más frecuente en mujeres y la principal causa de muerte por cáncer en mujeres de 15 a 44 años. La tendencia de mortalidad por cáncer cervical ha mostrado un incremento significativo desde 2010, subrayando la crítica necesidad de realizar investigaciones como la nuestra para entender mejor la epidemiología del VPH en nuestro país y desarrollar estrategias efectivas de prevención y tratamiento.

Con esta investigación, buscamos profundizar en la comprensión de la distribución y prevalencia de los genotipos de VPH en la región litoral del Ecuador, con el objetivo de aportar datos valiosos que puedan guiar las políticas de salud pública y las estrategias de prevención del cáncer cervical en nuestra población. A continuación, les presentaré más detalles sobre el desarrollo y los hallazgos de nuestro estudio.

El proyecto que presento hoy se articuló en torno a tres objetivos principales: normalizar distintos métodos diagnósticos para la detección, cuantificación y caracterización molecular del VPH; identificar los tipos de VPH prevalentes en pacientes con diagnóstico citológico previo de ASCUS (atipias de significado indeterminado), lesiones de bajo grado, y lesiones de alto grado; y, finalmente, correlacionar los genotipos de VPH identificados con las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes estudiadas.

Se seleccionaron mujeres mayores de 30 años, con una vida sexual activa y residentes en la región litoral del Ecuador, que previamente hubieran tenido una citología de Papanicolaou con diagnóstico de ASCUS. En total, se estudiaron 299 muestras recolectadas de diversas regiones costeras del Ecuador, utilizando técnicas de PCR para la extracción y cuantificación del ADN viral.

La genotipificación del VPH se realizó mediante dos kits específicos, permitiendo la identificación de hasta 28 genotipos de VPH y ofreciendo una aproximación semicuantitativa de la carga viral. Los resultados revelaron que el genotipo VPH 58 fue el más prevalente entre las pacientes estudiadas, seguido por los genotipos 53 y 70. Este hallazgo es particularmente relevante dado que el VPH 58 no está incluido en las vacunas disponibles en Ecuador, lo que resalta la importancia de adaptar las estrategias de prevención y vacunación a la epidemiología local del VPH.

Además, se encontró una notable presencia de coinfecciones, con un 20.3% de las mujeres estudiadas portando tres genotipos distintos de VPH. La distribución de los genotipos varió según el grado de lesión y la provincia, pero el VPH 58 fue consistentemente el más frecuente en lesiones tanto de bajo como de alto grado, así como en todas las provincias estudiadas.

La investigación también exploró la correlación entre varios factores de riesgo y el desarrollo de lesiones de alto grado o cáncer. Se identificaron el bajo nivel educativo, el bajo nivel socioeconómico y la presencia de tres o más embarazos como los factores de riesgo más significativamente asociados con estas condiciones.

Este proyecto, realizado en colaboración con diversas instituciones, ha contribuido significativamente al conocimiento sobre la epidemiología molecular del VPH en Ecuador, resultando en la publicación de varios artículos científicos y tesis. Agradecemos a todos los colaboradores y autores directos que participaron en esta importante investigación. Su trabajo no solo ha enriquecido la literatura científica sobre el VPH sino que también proporciona una base sólida para futuras intervenciones de salud pública en la región litoral del Ecuador. Muchas gracias por su atención y por los comentarios recibidos durante esta presentación.

***APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE
SECUENCIACIÓN MASIVA PARA EL
DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO Y
EPIDEMIOLOGÍA DE PATOLOGÍAS
INFECCIOSAS***

Conferencista:

MSc. Luis Eduardo Santaella Palma
<https://orcid.org/0000-0001-7799-1621>

Hoy tengo el placer de presentarles una charla sobre el papel crucial de las tecnologías de secuenciación masiva en el diagnóstico microbiológico y en la epidemiología de patologías infecciosas. Comenzaremos nuestra exploración con una visión general del tema, cubriendo desde los fundamentos de la secuenciación genómica hasta sus aplicaciones prácticas en el campo de la microbiología y la epidemiología.

En primer lugar, destacaremos que el genoma, el conjunto de material genético de un organismo, juega un rol fundamental en su adaptación al entorno. La secuencia de nucleótidos – adenina, timina, citosina, y guanina – determina las características biológicas únicas de cada especie. Con el paso del tiempo, la biología molecular ha transformado drásticamente el diagnóstico y seguimiento de enfermedades infecciosas, destacando la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) como un hito en los años 80, aunque inicialmente limitada a la investigación por sus desafíos en estandarización y accesibilidad.

*Con el advenimiento de la secuenciación del genoma de *Hemophilus influenzae* en los 90, se han desarrollado tecnologías de secuenciación más innovadoras y eficientes. Actualmente, las técnicas de secuenciación masiva, o secuenciación de segunda generación, dominan el escenario clínico, permitiendo un análisis detallado y amplio del ADN a una escala sin precedentes.*

El objetivo de esta conferencia es proporcionar una descripción detallada de cómo las tecnologías de secuenciación masiva han revolucionado tanto el diagnóstico microbiológico como la epidemiología de las enfermedades infecciosas. Para ello, nos enfocaremos en comprender los tipos de tecnologías de secuenciación disponibles, explorar las bases de la secuenciación masiva y discutir sus aplicaciones prácticas en la identificación y estudio de microorganismos patógenos.

En cuanto a la justificación de este enfoque, la evolución de los métodos de secuenciación del ADN ha hecho que el análisis del genoma completo sea una herramienta accesible en muchos laboratorios de microbiología clínica, marcando un cambio paradigmático en el diagnóstico de enfermedades infecciosas.

La metodología de esta investigación implicó una revisión narrativa de literatura reciente, seleccionando fuentes de bases de datos reconocidas como Science Direct, Scopus, PubMed, y Medline, enfocándose en trabajos publicados en inglés y español que ofrecen una perspectiva actual y relevante sobre el tema.

Esta clasificación de tecnologías de secuenciación por generaciones nos permite apreciar el progreso desde los métodos pioneros de Sanger y Gilbert, hasta las avanzadas técnicas de secuenciación de segunda generación que dominan hoy en día. El método de Sanger, en particular, marcó el comienzo de la era de la genómica, facilitando proyectos ambiciosos como el Proyecto Genoma Humano y sentando las bases para el desarrollo continuo de nuevas metodologías de secuenciación.

Así pues, este recorrido a través de la secuenciación genómica nos muestra no sólo cómo hemos llegado hasta aquí, sino también hacia dónde podríamos dirigirnos en el futuro del diagnóstico microbiológico y la epidemiología de patologías infecciosas.

En esta sección de la conferencia, profundizaremos en las técnicas de secuenciación de segunda generación, también conocidas como secuenciación masiva. Esta generación de secuenciadores revolucionó la genómica con su capacidad para realizar millones de secuenciaci3nes de manera simultánea, de forma eficiente y económica. Estos avances diferencian significativamente a los secuenciadores masivos de la secuenciación estilo Sanger, particularmente en su habilidad para procesar fragmentos cortos de ADN en gran volumen y asignar datos específicos a cada muestra analizada.

La secuenciación masiva se estructura en tres fases esenciales:

- Preparación de librerías: Esta fase involucra la fragmentación y marcado de muestras de ADN. Las técnicas de fragmentación pueden ser físicas, enzimáticas o químicas, y son cruciales para preparar el ADN para su secuenciación.*
- Inmovilización y amplificación in vitro: Posteriormente, el ADN marcado se fija a una superficie bidimensional y se amplifica mediante PCR. Este paso es fundamental para preparar las librerías de ADN para la secuenciación.*
- Secuenciación y captación de señales: La última fase utiliza técnicas de fluorescencia para identificar secuencias de nucleótidos. La señal fluorescente captada permite detectar la secuencia específica del nucleótido en la cadena complementaria.*

La PCR juega un papel crucial en la amplificación del ADN, permitiendo la secuenciación simultánea de múltiples fragmentos. Este proceso de amplificación es la clave para la aplicación clínica extensa de las técnicas de secuenciación masiva.

En cuanto a las tecnologías disponibles, destacan los secuenciadores de lectura corta, como Illumina y Ion Torrent, y los de lectura larga, como Oxford Nanopore. Estas plataformas han sido fundamentales para la implementación de la secuenciación en entornos clínicos.

Por otro lado, la secuenciación de tercera generación, o secuenciación de molécula única, representa un avance aún más significativo al secuenciar directamente una molécula de ADN sin necesidad de amplificación previa. Sin embargo, las secuencias obtenidas por esta tecnología aún enfrentan desafíos relacionados con los costos y la calidad, limitando su aplicación sistemática en servicios de microbiología clínica.

Este panorama de las tecnologías de secuenciación nos ofrece una visión clara de cómo la evolución de estas técnicas ha transformado el diagnóstico microbiológico y la epidemiología de las enfermedades infecciosas, permitiéndonos avanzar hacia una comprensión más profunda y un manejo más eficiente de estas patologías.

En este sentido, la aplicación de técnicas de secuenciación masiva en el diagnóstico microbiológico abre un amplio abanico de posibilidades, desde la detección rápida de patógenos hasta el manejo eficiente de pacientes, lo que resulta crucial para su recuperación. A pesar de su utilidad, los métodos convencionales pueden enfrentar limitaciones, tanto en tiempo como en precisión, para un diagnóstico etiológico definitivo. En respuesta, la microbiología clínica ha empezado a incorporar diagnósticos basados en PCR y secuenciación masiva, mejorando significativamente la capacidad de identificar patógenos.

Existen principalmente dos enfoques en la aplicación de la secuenciación masiva para diagnósticos etiológicos: la metagenómica, una estrategia no dirigida que permite un análisis amplio de todas las secuencias genéticas presentes en una muestra; y la secuenciación dirigida, que se enfoca en regiones específicas de los genomas para tipificar bacterias y hongos. Este último enfoque ha sido esencial para el diagnóstico de infecciones complejas, como aquellas que afectan el sistema nervioso central, micosis sistémicas en pacientes inmunocomprometidos, y enfermedades respiratorias inferiores, incluida la COVID-19.

*Además, la secuenciación masiva juega un papel decisivo en la identificación de patrones de resistencia a antibióticos. Los microorganismos pueden desarrollar resistencia a través de mutaciones genéticas, y la secuenciación permite predecir estos fenotipos de resistencia con alta precisión. Esto es particularmente útil para patógenos de crecimiento lento o difíciles de cultivar, como *Mycobacterium tuberculosis*. Modelos predictivos basados en la secuenciación han mostrado sensibilidades y especificidades cercanas al 100% para varios patógenos, incluidos *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*, entre otros.*

En el ámbito de la epidemiología y la investigación de brotes, las técnicas de secuenciación masiva facilitan estudios filogenéticos y la vigilancia epidemiológica global. Métodos iniciales de tipificación, como la sensibilidad a antibióticos y fagos, han sido complementados y en muchos casos superados por secuenciación masiva, permitiendo una identificación precisa de las relaciones genéticas entre cepas aisladas.

Una técnica destacada en la tipificación bacteriana es el Multilocus Sequence Typing (MLST), una herramienta global que caracteriza cepas bacterianas por sus perfiles alélicos únicos, fundamentales en la vigilancia epidemiológica.

Para concluir, la secuenciación masiva transforma el diagnóstico microbiológico y la epidemiología de enfermedades infecciosas, permitiendo reacciones simultáneas a gran escala a un costo accesible. Desde estrategias metagenómicas hasta la predicción de resistencia a antimicrobianos, la secuenciación masiva se establece como un instrumento esencial en la microbiología clínica actual.

Gracias por su atención a esta conferencia, y espero que la información compartida haya sido de utilidad y estimule un mayor interés y discusión sobre estas tecnologías innovadoras en el diagnóstico y manejo de patologías infecciosas.

CONOCIMIENTO Y ACTITUDES FRENTE A LA AUTOMEDICACION CON ANTIBIOTICOS

Conferencistas:

MSc. Allison Alejandra Mora Medina
<https://orcid.org/0009-0008-4945-3699>

Mgs. Coraima Chiriguaya Savinovich
<https://orcid.org/0009-0007-3615-6268>

La Licenciada Alison Mora inicia su intervención agradeciendo a los asistentes y destaca la creciente problemática de la automedicación con antibióticos, una realidad universal que incrementa el riesgo de resistencia microbiana, un desafío considerable para la salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la tendencia a automedicarse reemplaza las consultas médicas, impulsada en gran medida por recomendaciones de familiares, amigos o, en algunos casos, consejos de farmacéuticos no calificados.

Esta práctica no sólo contraviene las normativas sobre la dispensación de medicamentos, sino que también omite evaluaciones médicas esenciales, como análisis clínicos, fundamentales para un diagnóstico preciso. La automedicación se ve impulsada por la búsqueda de alivio inmediato a síntomas sin considerar las causas subyacentes ni las consecuencias a largo plazo, como el desarrollo de resistencia a los medicamentos.

La OMS indica que un uso inadecuado de medicamentos, incluidos los antibióticos, puede tener consecuencias graves, exacerbando problemas de salud y contribuyendo al aumento de la resistencia microbiana. La conferencista pone de manifiesto la importancia de un diagnóstico y tratamiento adecuados, enfatizando que muchas personas optan por la automedicación basándose en experiencias previas o recomendaciones de terceros sin la debida consideración médica.

También se aborda las limitaciones y desventajas del acceso a la atención médica primaria, como la percepción de un servicio deficiente o la falta de tiempo, que llevan a algunos a priorizar soluciones rápidas sobre cuidados médicos apropiados. Este comportamiento puede enmascarar enfermedades subyacentes, retrasando el diagnóstico y tratamiento correctos, como ilustra con el caso de una paciente que, siguiendo recomendaciones no profesionales, postergó la atención médica necesaria para una apendicitis avanzada.

Hay que destacar la urgente necesidad de educar a la población sobre los riesgos de la automedicación, especialmente con antibióticos, y promover el uso racional de medicamentos para preservar su eficacia y garantizar la salud pública. Es vital fomentar la consulta médica y el seguimiento de prescripciones profesionales para evitar complicaciones serias derivadas de la automedicación indebida.

Sin duda, se subraya la crítica situación de la automedicación, especialmente con antibióticos, ilustrando cómo puede ocultar enfermedades graves y fomentar la resistencia antimicrobiana. Esta práctica, motivada a menudo por consejos de conocidos o personal no especializado en farmacias, ignora evaluaciones médicas cruciales y promueve un uso inadecuado de medicamentos, aumentando el riesgo de efectos adversos y complicaciones de salud potencialmente mortales.

Insisto, la Organización Mundial de la Salud alerta sobre el creciente reemplazo de consultas médicas por la automedicación, una tendencia que contribuye a la resistencia microbiana, representando un desafío significativo para la salud pública. Esta situación se agrava por la falta de regulación efectiva, control y vigilancia por parte de entidades responsables, permitiendo la dispensa indiscriminada de antibióticos sin receta médica.

Hay que destacar la responsabilidad de los profesionales de la salud en la prescripción de medicamentos, limitada a médicos, odontólogos y obstetras según su ámbito de competencia.

Sin embargo, resalta la facilidad con la que se pueden adquirir antibióticos en farmacias, sin prescripción, poniendo en riesgo la salud de adultos y especialmente de niños, quienes pueden desarrollar resistencia a medicamentos esenciales.

Hay que hacer un llamado a la conciencia sobre el peligro de la automedicación y la importancia de seguir siempre las indicaciones médicas. Se insta a la población a informarse adecuadamente sobre los medicamentos que consumen, aprovechando recursos como el internet para investigar y entender los efectos y riesgos asociados a su uso. Así mismo, se resalta el valor de la medicina natural como alternativa para ciertas dolencias, promoviendo un enfoque más consciente y responsable hacia el cuidado de la salud.

La automedicación, especialmente con antibióticos, no sólo es una práctica irresponsable que pone en riesgo la salud individual, sino que también constituye una amenaza para la salud pública global. Es fundamental promover el conocimiento y la educación sobre el uso adecuado de medicamentos, fomentando así un enfoque más informado y cauteloso hacia el autocuidado y la gestión de la salud.

Continuando con el enfoque sobre la automedicación con antibióticos, la Lic. Coraima Chiriguaya, profundiza en el tema, resaltando la importancia del uso apropiado de estos fármacos y sus consecuencias. Los antibióticos, definidos como sustancias capaces de inhibir o eliminar bacterias patógenas, son cruciales para tratar infecciones bacterianas, no virales. La distinción entre bactericidas y bacteriostáticos es fundamental para comprender cómo actúan estos medicamentos, ya sea eliminando la bacteria o inhibiendo su crecimiento.

Se destaca el grave problema de la resistencia a los antibióticos, exacerbada por la automedicación, que compromete la eficacia de los tratamientos básicos y obliga al uso de antibióticos de espectro más amplio. Entre las reacciones adversas mencionadas, las alérgicas, eritemas, diarreas, náuseas y vómitos son comunes, mientras que efectos como hipersensibilidad y daño hepático son menos frecuentes pero graves.

La discusión se amplía hacia el cumplimiento de la prescripción médica, enfatizando la importancia de seguir las indicaciones precisas de dosis y duración del tratamiento. Se recuerda que los antibióticos deben ser prescritos por profesionales calificados, tales como médicos, odontólogos y obstetras, quienes poseen el conocimiento adecuado para determinar el tratamiento correcto.

Se recuerda la historia de la penicilina, el primer antibiótico comercializado, descubierto por Alexander Fleming, marcando el inicio de la era antibiótica. También comparte estadísticas preocupantes sobre la prevalencia de la automedicación sin prescripción en varios países y destaca la alarmante cifra de muertes atribuidas al consumo inapropiado de antibióticos.

Se señala que la automedicación es especialmente prevalente entre estudiantes universitarios, particularmente aquellos en campos relacionados con la salud, debido a su conocimiento preliminar en farmacología. Este hecho subraya la necesidad de educar y concienciar sobre los peligros de la automedicación, incluso entre aquellos que están en proceso de formarse como profesionales de la salud.

Continuando con el diálogo sobre la automedicación con antibióticos, se acentúa la relevancia de un uso prudente y consciente de estos fármacos. Resalta que los estudiantes de salud, según

estudios recientes en Latinoamérica, son los que más propenden a la automedicación y recomendarla, una práctica peligrosa que subraya la necesidad de una educación más profunda en este ámbito.

Definiendo los antibióticos como sustancias que inhiben o matan bacterias patógenas, se distingue entre bactericidas y bacteriostáticos, señalando la importancia de entender su funcionamiento para evitar consecuencias como la resistencia antimicrobiana. Esta resistencia se convierte en una amenaza global cuando los tratamientos básicos se vuelven ineficaces, obligando al uso de medicamentos más complejos.

Las reacciones adversas a los antibióticos pueden variar desde alérgicas y digestivas hasta efectos más severos como toxicidad y reacciones alérgicas graves. Estos efectos subrayan el peligro de automedicarse sin una comprensión cabal de la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos, que describen cómo el cuerpo procesa un medicamento y a su vez, cómo este afecta al organismo.

Se prosigue explicando cómo el comportamiento frente a la prescripción médica influye en el cumplimiento del tratamiento, advirtiendo sobre el riesgo de adicción y resistencia cuando los antibióticos se consumen de forma inapropiada. Se citan ejemplos de antibióticos comúnmente prescritos, insistiendo en su uso exclusivo para infecciones bacterianas confirmadas mediante diagnóstico clínico.

Resalta la importancia de la prescripción médica detallada, incluyendo la identificación del profesional y el régimen de tratamiento específico, y lamenta la falta de regulación y vigilancia en la dispensación de antibióticos, lo que facilita su adquisición sin receta.

Para enfrentar la resistencia antimicrobiana, es crítico completar los tratamientos prescritos y evitar la automedicación, especialmente con restos de medicamentos anteriores. Se enfatiza la necesidad de educación comunitaria, la responsabilidad de la industria farmacéutica en promover el uso correcto de los medicamentos, y la importancia de tener un botiquín de primeros auxilios en casa para emergencias, evitando la tentación de recurrir a antibióticos sin una indicación médica.

**CUIDADOS ESPECIALIZADOS PARA LA PREVENCIÓN
DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES
TRAUMATOLÓGICOS Y CON PÉRDIDA DE
MOVILIDAD POR DEGENERACIÓN O INCAPACIDAD.**

Conferencistas:

Lic. Carlos Gustavo Rocafuerte Naranjo
<https://orcid.org/0009-0007-6119-854X>

Lic. José Santiago Banchón Palma
<https://orcid.org/0009-0002-2442-0838>

Lic. Emily Juliana Nieto Flores
<https://orcid.org/0009-0000-5569-5776>

Buenas tardes y bienvenidos a este primer simposio sobre los avances y perspectivas en la formación técnica y tecnológica en el cuidado de la salud. Hoy, me centraré en un tema de vital importancia: los cuidados especializados para prevenir las úlceras por presión en pacientes traumatológicos y aquellos con pérdida de movilidad debido a degeneración o incapacidad.

Comenzaremos con una introducción sobre este tema crucial. Nuestra conferencia tiene el propósito de ofrecer datos e intervenciones de enfermería actualizadas, esenciales para evitar las temidas úlceras por presión, también conocidas como lesiones por decúbito o escaras. Para el personal de enfermería, es crucial mantenerse al día en prácticas de prevención, con el fin de minimizar el tiempo de hospitalización de los pacientes y, por ende, reducir los riesgos de complicaciones relacionadas.

Definamos las úlceras por presión: son lesiones de origen isquémico, es decir, se producen por una reducción del flujo sanguíneo en los tejidos. Esta reducción, causada por la presión ejercida sobre la piel de pacientes inmóviles, impide la oxigenación adecuada del tejido, llevando eventualmente a la necrosis.

Desde una perspectiva epidemiológica, las úlceras por presión tienen un impacto considerable debido a su alta incidencia y mortalidad. Sin embargo, es importante destacar que el 95% de estos casos son prevenibles, y solo un 5% depende directamente de condiciones patológicas del paciente. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, la incidencia global de estas úlceras oscila entre el 5 y el 12% de los pacientes hospitalizados, siendo en América aproximadamente el 7%.

Los sitios anatómicos más propensos a desarrollar úlceras por presión incluyen la región del hueso sacro, el talón, el trocánter del fémur, la región glútea, el isquión, los maleolos y la región occipital. La prevención de estas lesiones depende de factores tanto extrínsecos (ajenos al paciente) como intrínsecos (propios del paciente). Entre los extrínsecos, destacan la presión, la fricción y el cizallamiento, mientras que los intrínsecos incluyen la humedad, el estado nutricional, el deterioro cognitivo, las alteraciones sensitivas, inmunológicas, los trastornos de oxigenación tisular, la edad avanzada y, especialmente, la inmovilidad.

Es fundamental enfocar los cuidados de enfermería en manejar estos factores de riesgo, especialmente la inmovilidad, para prevenir la formación de úlceras por presión. La educación continua del personal de salud en estas prácticas es clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes y evitar complicaciones que prolonguen su estancia hospitalaria.

Las úlceras por presión, conocidas también como lesiones por decúbito o escaras, son lesiones isquémicas causadas por la interrupción del flujo sanguíneo en los tejidos, debido a la presión constante sobre áreas específicas del cuerpo. Es fundamental para el personal de enfermería mantenerse actualizado en estrategias preventivas para mitigar este riesgo.

La incidencia de estas úlceras tiene un impacto significativo desde el punto de vista epidemiológico, siendo prevenibles en un 95% de los casos. Según la OMS, entre el 5 y el 12% de los pacientes hospitalizados a nivel mundial sufren de úlceras por presión, un porcentaje que asciende al 7% en América.

Los sitios anatómicos más comunes para el desarrollo de úlceras por presión incluyen el hueso sacro, el talón y el trocánter del fémur, entre otros. La prevención de estas lesiones implica la gestión de factores extrínsecos, como la presión, la fricción y el cizallamiento, y factores intrínsecos, tales como la humedad, el estado nutricional, y la inmovilidad.

Un buen tendido de cama es esencial para prevenir la fricción y el cizallamiento, asegurando que las sábanas estén bien estiradas y libres de arrugas para proteger la piel frágil, especialmente en áreas húmedas, de lesiones adicionales.

En este orden de ideas, la clasificación de las úlceras por presión según su profundidad y gravedad, desde lesiones superficiales hasta aquellas que afectan músculos y huesos, resalta la importancia de una atención detallada y especializada para prevenir el avance de estas lesiones.

Para evaluar las úlceras por presión, disponemos de varias escalas, entre las que destacan Norton y Braden, aunque también mencionaremos Waterlow, Lemina y Cuin. Específicamente, las escalas de Braden y Norton nos permiten valorar el riesgo de desarrollar úlceras por presión, considerando aspectos como la presión sensorial, el estado mental, la exposición a la humedad, y la movilidad y nutrición del paciente.

La importancia de estas escalas radica en su capacidad para anticipar el riesgo y, por tanto, implementar medidas preventivas adecuadas. Por ejemplo, la escala de Norton, desarrollada en los años 60, evalúa la condición física, el estado mental, la actividad, la movilidad y la incontinencia del paciente, aspectos cruciales para determinar su vulnerabilidad a las úlceras por presión. Una puntuación baja en esta escala indica un alto riesgo de desarrollar úlceras, lo que requiere una atención especializada y medidas preventivas inmediatas.

Por otro lado, la escala de Braden, creada en 1985 por Barbara Braden y Nancy Bergstrom, busca superar algunas limitaciones de la escala de Norton. Esta herramienta evalúa la percepción sensorial, la exposición de la piel a la humedad, la actividad física, la movilidad, la nutrición y el riesgo de lesiones por fricción o cizallamiento. Al igual que con Norton, una puntuación más baja indica un mayor riesgo, lo cual permite a los profesionales de la salud ajustar el plan de cuidados para proteger a los pacientes más vulnerables.

Ambas escalas subrayan la necesidad de una atención detallada a aspectos clave como la movilidad del paciente y su nutrición. En pacientes con movilidad reducida, es esencial fomentar el movimiento y asegurar una adecuada perfusión sanguínea y oxigenación celular. La nutrición juega un papel vital, enfocándose en una dieta rica en proteínas y baja en sales y azúcares para pacientes inactivos.

es fundamental reconocer que las úlceras por presión (UPP) no afectan exclusivamente a pacientes traumatológicos de edad avanzada. Estas lesiones también son una patología habitual en pacientes jóvenes con lesiones medulares, politraumatizados, fracturas vertebrales y sacras, así como en individuos parapléjicos con limitación de movilidad e incontinencia. La valoración del riesgo es crucial, utilizando herramientas como las escalas de Norton y Braden, que nos permiten evaluar factores como la sensibilidad a la presión, el estado mental, la exposición a la humedad, la actividad física, la movilidad y la nutrición del paciente.

La movilización y los cambios posturales son estrategias clave en la prevención de las UPP. Es responsabilidad del personal de enfermería fomentar la movilidad en los pacientes, asegurando una adecuada perfusión sanguínea y oxigenación celular. La higiene de la piel es otro aspecto vital, evitando la acumulación de humedad que puede promover la proliferación de bacterias y dañar los tejidos subyacentes.

Además, la utilización de recursos como colchones y superficies de apoyo especializadas, tales como los colchones antiescaras, es fundamental en el cuidado de pacientes con movilidad reducida, independientemente de su edad. La nutrición adecuada es igualmente importante, ya que la pérdida de masa muscular puede hacer que las prominencias óseas ejerzan más presión sobre la piel, aumentando el riesgo de UPP.

El rol de enfermería no se limita solo a la atención directa del paciente, sino también a la educación de pacientes, familias y cuidadores sobre los cuidados necesarios para prevenir las UPP. Esta educación incluye la importancia de los cambios posturales, la higiene adecuada, el control de la humedad y el manejo del dolor, especialmente en casos de UPP avanzadas que pueden causar un dolor significativo y requerir manejo hospitalario.

Resulta significativo entender que el cuidado y prevención de úlceras por presión (UPP) requiere de una colaboración interdisciplinaria amplia que abarca más allá del ámbito de enfermería, involucrando a fisioterapeutas y nutricionistas, entre otros profesionales de la salud. El abordaje multidisciplinario permite adaptar los cuidados a las necesidades específicas de cada paciente, especialmente aquellos con traumatismos o pérdida de movilidad, para prevenir efectivamente las UPP.

El manejo del dolor en pacientes con UPP avanzadas es esencial, llegando en casos extremos a requerir el uso de analgésicos opioides como la morfina para controlar el dolor intolerable. Además, la realización de cambios posturales programados, utilizando una "ruleta" o esquema horario para alternar las posiciones del paciente, es una práctica clave en la prevención de estas lesiones. Este enfoque ayuda a asegurar una adecuada perfusión sanguínea y previene la estasis en zonas de riesgo.

La educación del paciente, su familia y/o cuidador es un componente fundamental de los cuidados, proporcionando la información y las herramientas necesarias para manejar y prevenir las UPP en el hogar. El control de la humedad y la vigilancia continua de la piel son otras intervenciones vitales que contribuyen a la prevención de las UPP y otras complicaciones relacionadas.

Los diagnósticos de enfermería relacionados con las UPP, según la taxonomía NANDA, incluyen deterioro de la integridad cutánea y tisular, dolor, déficit de conocimiento, y riesgo de infección. Estos diagnósticos subrayan la importancia de un enfoque holístico y personalizado en el cuidado de pacientes en riesgo de desarrollar UPP, enfatizando la necesidad de intervenciones dirigidas a la protección de la piel, el manejo del dolor, la educación, y la prevención de infecciones.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Conferencista:

MSc. Christian Vicente Medina Calle
<https://orcid.org/0000-0003-3230-1206>

¡Muy buenas tardes a todos! El tema que voy a abordar es la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud. Comencemos hablando sobre las infecciones intrahospitalarias, que son muy frecuentes y tienen consecuencias significativas a nivel sanitario, económico y social. A nivel sanitario, aumentan la morbimortalidad de los pacientes, mientras que, a nivel económico, generan un incremento en la duración de las estadias hospitalarias y en el uso de recursos humanos y materiales.

En cuanto a las consecuencias sociales, estas infecciones causan ausentismo escolar y laboral, así como una disfunción en la dinámica familiar. Por tanto, es crucial abordar la epidemiología de estas infecciones, especialmente en el contexto de brotes epidémicos como el del COVID-19.

En los países de ingresos altos, aproximadamente 7 de cada 100 pacientes hospitalizados en cuidados intensivos desarrollan una infección nosocomial durante su estadía. Esta cifra aumenta en países de ingresos bajos o medios. Es importante entender que estas infecciones pueden tener consecuencias graves, incluso llevando al fallecimiento del paciente.

Para prevenir estas infecciones, es fundamental aplicar precauciones estándar en todos los pacientes y en todas las instancias de cuidado. Esto incluye medidas como la higiene de manos, que es la más sencilla y efectiva para combatir las infecciones intrahospitalarias.

El lavado de manos con agua y jabón, siguiendo los 11 pasos adecuados, es esencial en todas las áreas, ya sea en hospitales, hogares, colegios u oficinas. Además, contamos con programas de prevención y control de infecciones en todos los hospitales, que incluyen los cinco momentos para la higiene de manos.

Los cinco momentos clave para la higiene de manos son fundamentales en la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud. Permíteme detallarlos para comprender mejor su importancia y aplicación:

- Antes de tocar al paciente: Es esencial lavarse las manos antes de cualquier contacto directo con el paciente. Esto ayuda a prevenir la transferencia de microorganismos que podrían causar infecciones.*
- Antes de realizar una tarea de limpieza o procedimiento: Previo a cualquier actividad que involucre limpieza o procedimientos médicos, es necesario realizar una higiene de manos adecuada. Esto garantiza un entorno más seguro para el paciente y el personal sanitario.*
- Después de tocar al paciente: Una vez finalizado el contacto con el paciente, ya sea para realizar un examen físico, administrar medicación o cualquier otra actividad, es imperativo realizar una adecuada higiene de manos. Esto evita la transmisión de microorganismos entre pacientes y profesionales de la salud.*
- Después del riesgo de exposición a líquidos corporales: Tras cualquier situación en la que exista riesgo de exposición a líquidos corporales, como al retirar una vía intravenosa o al desechar una bolsa de diuresis, es necesario lavarse las manos. Esto ayuda a prevenir la propagación de infecciones.*

– Después del contacto con el entorno del paciente: El entorno del paciente puede ser una fuente de microorganismos patógenos. Por lo tanto, después de cualquier contacto con superficies o objetos en el entorno del paciente, es crucial realizar una higiene de manos para evitar la contaminación cruzada.

Estos cinco momentos constituyen un componente esencial de las precauciones estándar en la atención de salud, que incluyen el uso adecuado de guantes, mascarillas, protección ocular, gorros y batas, así como una limpieza exhaustiva del entorno hospitalario. Solo a través de una rigurosa adherencia a estas prácticas podemos garantizar la seguridad tanto de los pacientes como del personal sanitario.

Es de destacar que, una vez que el paciente se retire, también es importante realizar una desinfección recurrente mientras el paciente se encuentre en el área hospitalaria. También tenemos el manejo de la ropa. Es significativo tener un manejo adecuado de la ropa, especialmente en áreas críticas y de emergencia. Esta ropa no debe llevarse a casa ni en el vehículo, ya que podría transmitir agentes bacteriológicos o microorganismos.

Otro aspecto vital es la prevención de pinchazos y elementos cortantes. Si sucede algún evento adverso, como un pinchazo con una aguja, debe reportarse de inmediato. La eliminación de desechos también es esencial. Es fundamental llevar un control riguroso de la eliminación de agujas y elementos punzantes para proteger al personal de limpieza de cualquier accidente.

Además, es necesario tener en cuenta el tipo de equipo de protección personal a utilizar. Esto depende del tipo de interacción clínica con el paciente. Por ejemplo, los guantes deben usarse en procedimientos como la canalización de vías o la administración de medicamentos. Del mismo modo, el uso de mascarillas y protección ocular es crucial para evitar la exposición a fluidos corporales durante procedimientos invasivos o en situaciones de riesgo.

Por último, es fundamental seguir las precauciones de aislamiento según lo indicado. Esto incluye el uso de batas de protección en áreas críticas y de emergencia, así como la exposición directa al paciente en situaciones de riesgo, como el contacto con sangre o fluidos corporales.

Continuamos con el cumplimiento de las precauciones estándares y de la higiene de manos, aspecto fundamental en la prevención de la contaminación de pacientes y de todas las áreas. La adhesión a las precauciones estándares es universal pero a veces subóptima. Trabajar en entornos con climas de seguridad es crucial. Existe una relación estadísticamente significativa entre una mejora en el clima laboral y la aplicación adecuada de medidas preventivas, incluido el lavado de manos.

Pasemos ahora a hablar sobre la cadena epidemiológica. En esta cadena, la Fuente de la infección puede ser cualquier elemento o superficie contaminada, como una cama o un aparador no desinfectados correctamente. El Vehículo de transmisión, por otro lado, son nuestras propias manos sucias, que pueden transportar microorganismos de un lugar a otro, incluso a nuestras casas si no practicamos un buen lavado de manos. Por eso, es vital mantener una buena higiene de manos en todo momento.

En cuanto al manejo de las guías, es importante destacar el aislamiento, que puede ser necesario para pacientes contaminados, no por discriminación, sino para proteger a otros

pacientes y acelerar la recuperación del paciente aislado. Las cartillas de identificación para cada tipo de aislamiento, colocadas en la puerta de la habitación del paciente, ayudan a visualizar rápidamente qué precauciones se deben tomar al ingresar a la habitación.

En términos de enfermedades que requieren aislamiento, podemos mencionar infecciones por bacterias multirresistentes, diarreas incontrolables causadas por diversos virus o bacterias, infecciones cutáneas, conjuntivitis, entre otras. Es importante seguir protocolos de intervención específicos para cada caso, incluyendo la valoración del ingreso del paciente, aislamiento preventivo al salir y precauciones de contacto durante el tratamiento.

Para prevenir la transmisión de estas enfermedades, debemos mantener una distancia adecuada, utilizar equipos de protección personal y seguir estrictamente las precauciones de contacto. Esto es crucial especialmente cuando estamos en contacto con entornos contaminados con diferentes tipos de bacterias y virus.

Ahora vamos a abordar la importancia de las medidas preventivas dentro de las áreas hospitalarias. Uno de los pilares fundamentales es la implementación de precauciones específicas en momentos clave para evitar la transmisión de infecciones.

Primero, debemos recordar los cinco momentos críticos para la higiene de manos: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea o procedimiento, después de la exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.

Es esencial comprender que la higiene de manos es nuestra principal barrera contra la contaminación cruzada, tanto para el personal de salud como para los pacientes. No olvidemos que el contacto con el entorno del paciente también puede ser una fuente de infección, por lo que la limpieza adecuada de las superficies es crucial.

El uso adecuado de guantes es otra medida importante. Debemos utilizarlos en situaciones específicas, como al manejar fluidos corporales o al retirar dispositivos médicos, pero siempre recordando que no reemplazan la higiene de manos.

Además, en entornos hospitalarios, es esencial el uso de mascarillas, especialmente en el contexto actual de preocupación por enfermedades respiratorias como el COVID-19. También debemos considerar la protección ocular en ciertos procedimientos para evitar salpicaduras.

La utilización de gorros y batas ayuda a prevenir la dispersión de microorganismos, así como la correcta gestión de la ropa para evitar llevar contaminantes fuera del entorno hospitalario.

Ahora, en cuanto al aislamiento de pacientes infectados, debemos seguir protocolos específicos según el tipo de patógeno y la vía de transmisión. Esto incluye el uso de equipos de protección personal adecuados y la implementación de medidas de control de infecciones en el entorno del paciente.

Recordemos siempre que estas medidas no solo protegen al personal de salud, sino también a los pacientes y a la comunidad en general. Mantener un entorno hospitalario limpio y seguro es responsabilidad de todos.

También debemos hablar sobre la estrategia de seguridad del paciente, la cual se implementa en todos los hospitales de salud pública de forma integral. Esta estrategia incluye un sistema de notificación para pacientes o personal contaminados, un control de la cultura de seguridad del paciente, formación e investigación, así como prácticas seguras que se establecen para prevenir que un paciente limpio se vaya contaminado. Por ejemplo, al aplicar precauciones de contacto, como mencioné anteriormente en las diapositivas anteriores.

Además, es importante destacar las consecuencias de las precauciones de contacto en la seguridad del paciente. Los trabajadores de la salud tienen menos contacto directo con los pacientes aislados en comparación con los controles, lo que puede resultar en un mayor nivel de depresión y ansiedad en los pacientes, así como en dificultades para la comunicación entre el personal y los pacientes.

Ahora, quiero hablar sobre la cartilla de aislamiento respiratorio, que es una herramienta crucial en la prevención de la propagación de enfermedades respiratorias. Esta cartilla indica la necesidad de habitaciones individuales con puertas cerradas, el uso de mascarillas de alta eficacia como la N95, restricciones de visita y evitar la salida del paciente, excepto en casos necesarios y con el equipo adecuado.

En cuanto a la transmisión de enfermedades, es importante comprender la diferencia entre las partículas de aerosol y las gotitas, ya que estas pueden transportar microorganismos de diferentes maneras. Las partículas de aerosol pueden permanecer en el aire durante períodos prolongados y transportarse a distancias mayores, mientras que las gotitas tienden a caer más rápido y pueden contaminar superficies cercanas.

También es esencial mencionar las enfermedades más comunes que requieren aislamiento por gotitas, como la tuberculosis, el sarampión y la varicela, así como la importancia de usar el equipo de protección adecuado, como mascarillas y respiradores, para evitar la transmisión de estas enfermedades.

Por último, pero no menos importante, debemos recordar la importancia de la higiene de manos, tanto para el personal de salud como para los visitantes. Las instituciones deben garantizar el acceso a insumos adecuados, como jabón y papel para secar las manos, y los visitantes deben recibir instrucciones sobre la importancia de la higiene y la prevención de la propagación de enfermedades.

Perfecto, aquí tienes una versión más clara y coherente de la transcripción:

Hablemos de los principios fundamentales de la desinfección. Es crucial conectar los equipos correctamente, ya que pueden presentar riesgos de electrocución si no se manejan adecuadamente. Al desinfectar, es importante seguir un orden, empezando por los elementos más limpios hacia los más sucios, y utilizar desinfectantes adecuados para garantizar una limpieza efectiva.

Ahora bien, el desinfectante que elijamos debe ser cuidadosamente seleccionado. No todos los desinfectantes son capaces de eliminar una amplia gama de microorganismos. Algunos pueden

no ser eficaces contra las esporas, por lo que debemos tener esto presente al seleccionar el producto adecuado. Es crucial seguir la técnica correcta de desinfección, ya que si se realiza de manera incorrecta, podemos no lograr la eliminación adecuada de los microorganismos. Además, es importante seguir los protocolos establecidos por las instituciones de salud y realizar cambios de agua según sea necesario.

En el ámbito hospitalario, a menudo nos enfrentamos a limitaciones en cuanto a los recursos disponibles. En ocasiones, debemos adaptarnos a lo que tenemos a mano. Es esencial comprender la eficacia y las limitaciones de los desinfectantes que utilizamos. Por ejemplo, existen desinfectantes específicos para instrumentos quirúrgicos que son capaces de eliminar bacterias, microorganismos y, en algunos casos, incluso virus, pero es importante recordar que algunos de estos productos pueden ser peligrosos si se utilizan incorrectamente, como el "Vicrol", que es un potente desinfectante intrahospitalario y debe manejarse con precaución debido a su potencial carcinogénico y su impacto en la salud respiratoria.

Cuando preparamos los desinfectantes, es esencial seguir las instrucciones precisas, utilizando las concentraciones adecuadas para garantizar su efectividad. La etiquetación adecuada también es fundamental para evitar confusiones y garantizar que los productos se utilicen antes de su fecha de caducidad.

Por último, es importante destacar que ciertos desinfectantes, como el hipoclorito de sodio, son efectivos contra una amplia gama de microorganismos, incluidos virus y bacterias, pero pueden ser menos eficaces contra esporas bacterianas. Es fundamental comprender estas diferencias para seleccionar el desinfectante más adecuado para cada situación.

Recuerden: "Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y aprendo". Muchas gracias.

**EFFECTOS ALCANZADOS EN EL DESARROLLO DE
UN PROGRAMA DE TELEREHABILITACIÓN
RESPIRATORIA EN PACIENTES CON SECUELAS
DE COVID-19**

Conferencista:

MSc. Jimmy Steeven Cedeño Pacheco
<https://orcid.org/0000-0002-1141-2145>

Hoy nos enfocaremos en los efectos logrados mediante el desarrollo de un programa de telerehabilitación respiratoria en pacientes que sufren secuelas del COVID-19. Con la llegada de esta nueva cepa de virus, el COVID-19, surgieron numerosas incertidumbres respecto a sus consecuencias en la salud humana tras la infección. Nos preguntamos cómo debemos atender a estos pacientes, considerando la sobrecarga de los servicios de salud y el riesgo de colapso sanitario, especialmente con la afluencia de personas buscando tratamiento.

Entre las estrategias de tratamiento efectivas que hemos implementado se destaca el uso de la telerehabilitación. Esta técnica combina la tecnología con la rehabilitación para brindar un tratamiento integral a los pacientes desde cualquier ubicación donde se encuentren.

Es importante entender que la telerehabilitación es una herramienta eficaz para evaluar, controlar y tratar las condiciones físicas y clínicas que afectan la salud de un individuo. Este enfoque puede ser tanto presencial como remoto, a través del monitoreo a distancia. Desde que se implementó a nivel mundial, especialmente con el desarrollo de la pandemia, estas plataformas han ganado cada vez más relevancia y se han convertido en una parte integral de la atención médica.

La telerehabilitación se basa en diversas tecnologías de la información y la comunicación, como la telemedicina, la telesalud y la telemonitorización. Todas ellas tienen como objetivo mejorar la calidad de vida y el estado de salud de los pacientes sin necesidad de que salgan de sus hogares. Sin embargo, su eficacia depende de una buena conexión a internet y una adecuada capacitación tanto del paciente como de sus familiares, especialmente si se trata de personas mayores o que no están familiarizadas con la tecnología.

El concepto de telerehabilitación tiene sus raíces en la telemedicina, que ha evolucionado a lo largo del tiempo para convertirse en una herramienta efectiva. Desde los primeros días de la comunicación a distancia en 1900, con el uso de medios como el teléfono y el telégrafo para prevenir la propagación de enfermedades como la peste bubónica, hasta los avances en la televisión y la comunicación de video en la década de 1950, la telemedicina ha experimentado un crecimiento significativo.

Incluso en el espacio exterior, la telemedicina se utilizó para monitorear la salud de los astronautas y brindar atención médica a distancia. Estos avances han sido inspiradores para el desarrollo de la telemedicina en la Tierra, especialmente en situaciones como la pandemia actual, donde la atención médica remota se ha vuelto muy importante.

En 1964, se creó el primer video interactivo en el Instituto Psiquiátrico del Hospital Estatal, marcando un hito en la comunicación médica a distancia. Este sistema permitió la interacción entre médicos y pacientes a pesar de la distancia. Sin embargo, no fue hasta 1967 que se estableció un sistema completo de televisión interactiva, permitiendo una comunicación más efectiva entre médicos y pacientes para diagnosticar y tratar síntomas y deficiencias.

El internet, que evolucionó en 1969, se convirtió en una herramienta fundamental para transmitir imágenes y videos en tiempo real, lo que impulsó el desarrollo de la telemedicina y la telerehabilitación. A partir de entonces, la telemedicina se consolidó como una herramienta eficaz para brindar atención médica a distancia, lo que llevó a su reconocimiento como ciber salud por la Organización Mundial de la Salud en 2005.

En el ámbito de la rehabilitación respiratoria, se estableció como una herramienta eficaz para el tratamiento de pacientes desde sus hogares. Desde el Colegio de Ética en Estados Unidos en 1974, se comenzaron a implementar programas de rehabilitación respiratoria, reconociendo su importancia para la recuperación de los pacientes.

La telerehabilitación respiratoria se ha convertido en una herramienta crucial en el tratamiento de las secuelas de COVID-19. Los pacientes pueden experimentar una variedad de secuelas, desde problemas respiratorios hasta afectaciones psicológicas y cardíacas. Es por eso que se requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a médicos, terapeutas ocupacionales, enfermeras, terapeutas respiratorios, nutricionistas y profesionales de la salud mental, así como el apoyo familiar.

Es esencial comprender que la telerehabilitación puede ser síncrona, asíncrona o híbrida, lo que permite una variedad de modalidades de interacción entre el paciente y el profesional de la salud. Esto garantiza una atención personalizada y efectiva, adaptada a las necesidades individuales de cada paciente.

Es fundamental que el monitoreo del paciente desde su domicilio esté guiado por personal de salud capacitado. Por ello, al inicio del programa de telerehabilitación, es crucial identificar los recursos disponibles para el paciente y su conocimiento en temas informáticos, o si cuenta con algún familiar que pueda asistirlo en este aspecto. Esto hará que el proceso de rehabilitación sea más llevadero y efectivo.

Además, es importante considerar las posibles secuelas que pueden presentarse en los pacientes, como pérdida de memoria o dificultades cognitivas debido a la hipoxemia experimentada durante la fase aguda de la enfermedad. Este trabajo se basó en antecedentes previos, como el estudio realizado por Naranjo y colaboradores en 2021, que destacó la eficacia de la tecnología móvil en el seguimiento de pacientes con trastornos respiratorios.

Asimismo, investigaciones como la realizada por Márquez en Colombia en 2020 resaltaron el papel crucial de la teleconsulta durante la pandemia, demostrando que la telemedicina llegó para quedarse y satisfacer las necesidades tanto de los profesionales de la salud como de los pacientes.

En cuanto al programa de telerehabilitación en sí, es necesario un enfoque multidisciplinario que involucre la colaboración de diversos profesionales de la salud. Se requiere la implementación de consentimientos informados, historias clínicas exhaustivas, cuestionarios de calidad de vida, escalas de medición y guías de ejercicios individualizados.

Los cuestionarios, como el GAT para medir la depresión y la ansiedad, el SF-12 para evaluar la salud física y el cuestionario SANOR para evaluar el trastorno respiratorio, proporcionan información valiosa sobre el estado del paciente y guían el desarrollo del programa de rehabilitación.

Es esencial evaluar al paciente antes y después del programa para determinar su progreso y ajustar el tratamiento según sea necesario. Si se observa un empeoramiento, puede deberse a una falta de seguimiento adecuado por parte del paciente o a un abandono del programa, lo

que destaca la importancia de la educación continua y el apoyo constante durante todo el proceso de telerehabilitación.

Bueno, la población que se valoró fue a través de 44 pacientes, se aplicaron criterios de selección y criterios de inclusión en el programa, mientras que aquellos que no cumplían con los requisitos fueron excluidos del estudio. Dentro de este grupo, el 60% correspondía al sexo femenino y el 40% al masculino. En cuanto al rango de edades, no se buscó limitar, sino abordarlo de manera amplia, según los diferentes grupos etarios que presentaban secuelas post COVID-19.

Se pudo observar que, del total de pacientes tratados, el 35% estaba comprendido en el grupo de adultez tardía, de 51 a 64 años, mientras que el 20% estaba en la adultez intermedia, de 41 a 50 años. El 26% pertenecía a la adultez joven, de 26 a 40 años, y el 2% eran niños, de 10 a 12 años. También se evaluaron las comorbilidades, entendiendo que los pacientes con comorbilidades y una infección por COVID-19 tienden a experimentar mayores complicaciones en su estado de salud.

Entre los pacientes tratados, cinco ya presentaban enfermedades respiratorias crónicas y cinco eran fumadores crónicos, expuestos a trabajos con gasolina. Otros pacientes desarrollaban hipertensión pulmonar y algunos presentaban obesidad severa. Además, se observó que 12 pacientes no presentaban patología previa, aunque dentro de este grupo había dos personas con obesidad, lo que puede considerarse una patología en sí misma debido a sus implicaciones en la salud.

Se aplicaron cuestionarios antes y después del programa de telerehabilitación respiratoria. Al inicio, el 55% de los pacientes no presentaba depresión, pero sí ansiedad, mientras que al finalizar el programa, no se observó presencia de ansiedad ni depresión en ninguno de ellos. Asimismo, se evaluó el estado de salud de los pacientes, dividiéndolo en muy bueno, regular, bueno y excelente. Al inicio del programa, el 65% tenía un estado de salud considerado bueno, pero posteriormente el 8% alcanzó un estado de salud excelente y el 88% un estado de salud muy bueno.

En cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud, antes del programa el 83% de los pacientes tenía una calidad de vida mala y el 15% regular, mientras que después del programa el 53% mejoró su calidad de vida. El impacto del programa de telerehabilitación respiratoria radica en la necesidad de que el paciente o el familiar tenga acceso a un saturador para medir la saturación de oxígeno, la frecuencia cardíaca y la tensión arterial antes y después de realizar los ejercicios. Esto permite monitorear el estado de salud del paciente y evaluar el impacto del programa de rehabilitación.

Entonces, más o menos, los números que estábamos enfocados en mejorar o suplir eran las necesidades que tenía el paciente, y con ellos tratábamos de proporcionar el tratamiento. En el gráfico, representado por el color rojo o rosado - perdón, quería decir "valoración inicial del test" - ¿en qué consistía el test de la Silla? Este consistía en evaluar, en 20 segundos o 10 segundos, cuántas sillas podía realizar el paciente. Se sentaba con las manos en el pecho, en los hombros, se levantaba... ¿Cuántas podía hacer dentro de un cierto tiempo?

Entonces, el índice más alto que obtuvimos fue que solo un paciente logró hacer casi 18 sillas durante ese tiempo establecido. El resto no pudo completarlo o no concluyó el ejercicio debido a un dolor muscular considerable o, quizás, a una disnea marcada que les impedía continuar con el ejercicio inicial. ¿Qué sucede después del programa? Se vuelve a evaluar o reevaluar cómo está mi paciente. Y vimos que en color rojo, comenzaron a mejorar los índices de desarrollo del test de la Silla.

Concluyendo, vimos que primero, había una mayor movilidad del paciente; segundo, había menos fatiga que antes del programa; y tercero, podían realizarlo sin ningún impedimento. También evaluamos la frecuencia cardíaca y la saturación antes del ejercicio. Tenemos colores, tenemos verde claro, que nos permite evaluar cómo estaba la saturación del paciente. Entonces, vimos que estos pacientes comenzaban con una desaturación que se mantenía en un rango establecido entre 90 y 92, incluso 95, pero persistía la dificultad para respirar después del ejercicio.

Después del programa, vemos en rojo, perdón, en verde más oscuro, cómo comenzó a aumentar el índice de mantener una saturación mayor a 95, y no presentaban ningún tipo de desaturación. Su oximetría estaba en óptimas condiciones después de los ejercicios o después del programa. Después tenemos lo que es la frecuencia cardíaca inicial, representada en color amarillo. Estos pacientes, al momento de realizar una actividad física o después del ejercicio, ya presentaban una frecuencia cardíaca por encima de 100 latidos por minuto. Es decir, aparte de estar encamados por un tiempo, hubo tanta debilidad o tantas complicaciones que sus latidos cardíacos estaban por encima de 100. No porque tuvieran una patología congénita, sino que podría haberse desarrollado posteriormente al COVID-19.

¿Qué sucede después del programa? Tenemos en color café oscuro cómo la frecuencia cardíaca comenzó a manejarse entre los rangos de 80 a 85. Hubo cuatro o cinco pacientes que tuvieron una frecuencia cardíaca un poco elevada, pero hay que entender que eran pacientes que tenían problemas de corazón como antecedente. Sin embargo, se intentó manejar su actividad física de manera gradual. Como conclusión, todas estas herramientas permiten tratar las enfermedades agudas ocasionadas por el COVID-19. Por eso, se alcanza una mayor independencia del individuo con una estabilidad vital.

El seguimiento constante del equipo multidisciplinario permite mantener un registro del estado de salud del paciente durante el programa. El uso de la tecnología, como las TIC, permite evaluar y ampliar nuevas estrategias de atención al usuario para obtener un servicio de salud eficaz desde su hogar, garantizando así un tratamiento continuo y no limitado. También se analizó la sensación subjetiva del paciente a través de escalas. Además, se utilizó la escala Borg para identificar el nivel de falta de aire que podía experimentar un paciente de manera subjetiva.

Para evaluar las limitaciones de los pacientes y poder proporcionar un mejor tratamiento de rehabilitación o actividad física, se utilizó el test de esfuerzo físico. Después, se desarrolló una guía de ejercicios que incluía imágenes para trabajar con los pacientes, ya sea en persona o a través de la tecnología. La guía incluía ejercicios de calentamiento, aeróbicos, y, dependiendo de la capacidad del paciente, anaeróbicos, seguidos de una vuelta a la calma y ejercicios de estiramiento.

Los ejercicios se implementaban gradualmente, comenzando con 15 minutos el primer día y aumentando gradualmente en las primeras semanas. Siempre dependía de las condiciones físicas y la edad del paciente. Se integraba la valoración clínica, la condición física previa del paciente y los tests de evaluación para medir qué variables trabajar para mejorar su condición física. Además, se involucraba la nutrición, la terapia ocupacional, la fisioterapia y la psicología para proporcionar un enfoque integral y efectivo en la rehabilitación del paciente.

Entre las recomendaciones está hacer accesible este tipo de tratamiento a través de diversos métodos de diagnóstico, no solo la relación presencial. Como mencioné anteriormente, el uso de la telemedicina y la telesalud ha sido fundamental. Se han implementado casos con el uso de la tecnología para proporcionar el tipo de atención médica necesario para mis pacientes. También se puede recomendar la implementación de más escalas para obtener resultados necesarios durante un programa de rehabilitación respiratoria. El uso de la tecnología es una herramienta eficiente y eficaz. Como mencioné, Internet es una herramienta que llegó para quedarse, al igual que la rehabilitación. Con ello, podemos trabajar en beneficio de la salud del paciente.

Como última recomendación, siempre se considera que dentro del ámbito de la salud se sigan diseñando nuevos departamentos que se entrelacen, como la telepsicología, la teleterapia física, la teleocupacional, entre otros. Todas estas herramientas de la salud utilizan la tecnología y siempre benefician al paciente al proporcionar un tratamiento eficaz. Esto ayuda a evitar colapsos sanitarios y a optimizar los recursos, especialmente para las personas que viven en áreas rurales y no tienen acceso fácil a servicios médicos.

Este programa de rehabilitación ha logrado alcanzar estos efectos y se busca mantener una actualización constante de estas plataformas para prevenir y tratar múltiples enfermedades. Con esto, concluimos. Muchas gracias.

USO DEL CUESTIONARIO BRIEF COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN INICIAL EN EL CAMPO DE LA ERGONOMIA

Conferencista:

MSc. Pavel Defranc Balanzategui
<https://orcid.org/0000-0002-2796-9829>

El tema que vamos a abordar el día de hoy es el cuestionario BRIEF. Básicamente, este cuestionario es una herramienta de evaluación inicial que utiliza un sistema cualificador estructurado y formalizado para identificar la aceptabilidad ergonómica basada en la tarea. ¿Qué significa esto? Significa que este cuestionario es ideal para realizar una evaluación inicial cuando identificamos en una organización múltiples actividades que implican diferentes posturas laborales, tiempos de trabajo y frecuencias.

El cuestionario BRIEF examina nueve partes del cuerpo en busca de factores de riesgo que pueden provocar trastornos de trauma acumulativo. Es crucial conocer cómo utilizarlo. Para ello, debemos tener claros algunos conceptos iniciales para identificar las diferentes posturas que podemos observar en diversas actividades laborales.

La primera postura importante para identificar es la de las manos y los agarres utilizados en las actividades. Por ejemplo, tenemos dos criterios importantes: el agarre de pellizco y la fuerza de agarre. El agarre de pellizco ocurre cuando el trabajador utiliza los dedos índice y pulgar para sujetar un objeto. Esta fuerza de agarre no debe ser mayor a 2 libras o 1 kg. Si es mayor, debemos señalarlo como un posible riesgo en el cuestionario BRIEF.

Para evaluar la fuerza de agarre, observamos si la fuerza requerida para escribir con un lápiz es comparable a 2 libras. Además, debemos analizar si el sostener el peso durante más de 10 segundos genera un factor de riesgo. También consideramos la frecuencia cumulativa, que implica la frecuencia constante de realizar un agarre de pellizco, así como si ocurre más de 30 veces por minuto o si representa más del 50% del ciclo de trabajo.

Otra postura importante por considerar es la de la mano y la muñeca. Esto incluye el agarre, el pellizco y la presión contra la mesa de trabajo, lo que puede generar desviaciones radiales y ulnares. Observamos detalladamente la actividad para identificar estas desviaciones.

Asimismo, cuando hablamos de flexión y extensión, nos referimos a otra actividad que se realiza con frecuencia en múltiples tareas, especialmente en movimientos repetitivos. Debemos observar si estas inclinaciones se miden con respecto a la curvatura de la parte más alta de la muñeca y si superan los 45 grados. A veces, la experiencia nos lleva a notar inclinaciones mayores durante la observación, pero es importante grabar videos o tomar fotos de estas actividades para verificar con herramientas de medición de ángulos si efectivamente superan los 45 grados.

Por otro lado, la extensión, medida también con respecto a la parte alta de la muñeca, no debe superar los 45 grados. En cuanto al codo, debemos considerar la fuerza ejercida, que no debe ser mayor a 10 libras o 4.5 kg. Si levantamos un objeto que pesa más de 10 libras, o aplicamos una fuerza superior a ese límite, estamos generando un riesgo. Por ejemplo, levantar un portafolio de 12 libras o usar un martillo para clavar clavos puede exceder ese límite y debe ser tomado en cuenta para el análisis del cuestionario BRIEF.

En cuanto a la duración, no hay un tiempo específico establecido para la extensión del codo. Simplemente debemos observar si el levantamiento de una fuerza con el brazo, antebrazo y mano, supera los grados mencionados anteriormente. En cuanto a la frecuencia, debemos considerar si estas actividades se repiten más de dos veces por minuto durante más del 50% de la jornada laboral.

En relación al ángulo del antebrazo, debemos observar si la rotación excede los 45 grados, lo cual puede ser un indicador de riesgo. Además, una extensión completa del brazo, con un ángulo superior a 135 grados, también marca un factor de riesgo importante.

En cuanto al hombro, debemos tener en cuenta la fuerza ejercida, que no debe superar las 10 libras. La duración de esta postura se considera si se sostiene por más de 10 segundos, y la frecuencia si se repite más de dos veces por minuto durante más del 50% de la jornada laboral.

Insisto, entiendo que el uso del Cuestionario BRIEF como herramienta de evaluación inicial en el campo de la ergonomía es fundamental para identificar los riesgos asociados con las posturas y movimientos repetitivos en el lugar de trabajo.

Cuando hablamos de flexión y extensión, estamos observando la inclinación del torso y el ángulo de la muñeca. Es crucial asegurarnos de que estas inclinaciones y ángulos no superen ciertos límites para evitar riesgos para la salud del trabajador. Por ejemplo, cuando la inclinación del torso supera los 45 grados o el codo se encuentra más allá de la línea de la espalda, estamos ante situaciones de riesgo que deben ser consideradas.

Además, debemos prestar atención a la carga que soporta el cuello, especialmente cuando se agregan pesos adicionales como cascos o máscaras de protección. Cualquier postura sostenida durante más de 10 segundos o que se repita más de dos veces por minuto durante más del 50% de la jornada laboral debe ser considerada como riesgosa.

Es esencial utilizar herramientas tecnológicas como la grabación de videos o la toma de fotografías para analizar detalladamente las posturas y los ángulos involucrados en las actividades laborales. Esto nos permite identificar de manera precisa las posturas inadecuadas y corregirlas de manera efectiva para mejorar las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo.

En nuestro entorno laboral, a menudo surgen discusiones sobre tareas que implican posturas como arrodillarse en el trabajo de soldadura o en actividades mecánicas que requieren cortes con oxiacorte de metales. Sin embargo, estas posturas no son aceptables dentro de las condiciones ergonómicas óptimas para los trabajadores. Deberían evitarse en lugar de ser empleadas. Cuando observamos estas posturas, automáticamente las identificamos como inadecuadas.

Recordemos los movimientos básicos en ergonomía, como la flexión de muñeca hacia abajo y la extensión hacia arriba, así como el movimiento radial (hacia el lado del pulgar) y cubital (en dirección opuesta al dedo meñique). Estos movimientos son fundamentales para entender y analizar las posturas en el trabajo. Los investigadores en enfermedades musculoesqueléticas han desarrollado estos movimientos como parámetros generales para identificar posturas problemáticas.

Cuando aplicamos el cuestionario BRIEF (Breve Cuestionario de Evaluación de Factores Ergonómicos) como herramienta de evaluación inicial, es crucial tener un enfoque sistemático. Se recomienda comenzar con la identificación de posturas grandes del cuerpo, como piernas, espalda, cuello, hombros y codos. Luego, podemos analizar posturas más pequeñas, como las de las manos y dedos.

Al evaluar las posturas, es útil captar movimientos más pequeños utilizando técnicas como la reproducción de video a cámara lenta o la congelación de imágenes. Es importante obtener la autorización de la organización para grabar con fines de evaluación ergonómica y garantizar la confidencialidad de la información recopilada. Además de evaluar posturas, debemos considerar factores como la fuerza, la frecuencia y la duración de las tareas. Esto nos permite identificar riesgos ergonómicos y aplicar medidas correctivas adecuadas. Al observar y grabar a los trabajadores en acción, podemos identificar patrones de movimiento y posiciones problemáticas. Esto nos ayuda a priorizar áreas de intervención y aplicar soluciones específicas para mejorar las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo.

Entonces, es en este punto donde detienes el video y comienzas a tomar los ángulos de la espalda utilizando herramientas disponibles en redes sociales o incluso podrías hacerlo con un transportador. Si el ángulo de la espalda es mayor de 20 grados, lo señalas; de lo contrario, no. Como pueden ver aquí en el ejemplo, se ha señalado el ángulo de la espalda, lo que indica una postura incorrecta. Si además esa inclinación de la espalda se repite más de dos veces por minuto, entonces tienes dos elementos para evaluar. En el caso anterior con las piernas, si hubiéramos tenido todos los elementos, habrían sido 1, 2, 3, 5, y así sucesivamente. En la calificación final, pondríamos un seis. Pero aquí, como solo hay dos elementos, en la calificación se coloca un dos.

Lo mismo aplica para el cuello: observamos la inclinación del cuello, si está doblado, si se mueve hacia atrás o hacia adelante, si hay torsión, si hay presión adicional, y la frecuencia y duración de estos movimientos. Evaluamos cada punto y al hablar de hombros, codos y manos, evaluamos tanto el lado derecho como el izquierdo. Al finalizar, sumamos todas las posturas incorrectas que hemos identificado. Por ejemplo, una postura incorrecta sería uno, la fuerza sería dos, la duración tres, y la frecuencia cuatro. Así, podemos tener un total de cuatro o incluso más. La metodología sugiere que si encontramos menos de dos posturas, no es necesario continuar, pero si encontramos más, procedemos a corregir.

La ventaja de este método es que podemos corregir de inmediato, ya que conocemos específicamente cuál es el error en esa postura. Puede ser el peso, el ángulo de inclinación, estar arrodillado, o girar el cuello, entre otros. Una vez corregido, realizamos nuevamente el cuestionario. Lo ideal es que los valores disminuyan, lo que indica que hemos mejorado ergonómicamente la situación. Esto demuestra nuestra gestión técnica en la identificación y corrección de problemas en el entorno laboral.

Entonces, es fundamental destacar que el uso del cuestionario BRIEF va de la mano con un control médico adecuado. La colaboración entre la ingeniería y la medicina es esencial para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores. Mientras los técnicos identifican y proponen mejoras en las posturas laborales, los médicos refuerzan esta labor mediante exámenes médicos para asegurarse de que los trabajadores no estén sometidos a cargas pesadas.

En síntesis, el cuestionario BRIEF es una herramienta práctica que permite diagnosticar y tomar decisiones rápidas para evitar lesiones musculoesqueléticas. Nuestro objetivo es erradicar estas malas posturas y promover un ambiente laboral seguro y saludable. Esto no solo beneficia a los trabajadores, sino que también aumenta la productividad de la empresa al contar con un equipo sano y activo.

PLAN DE VIGILANCIA PARA LA SALUD

Conferencista:

MSc. Rodrigo José Cortez Méndez
<https://orcid.org/0000-0003-4061-8107>

Buenas tardes a todas y todos, es un placer estar aquí con ustedes hoy. Les hablaré sobre el Plan de Vigilancia para la Salud, un requisito solicitado por el Ministerio del Trabajo. Este plan es responsabilidad del médico ocupacional, el técnico superior en enfermería ocupacional, y el técnico de seguridad en prevención de riesgos laborales, quienes desempeñan roles cruciales en su implementación.

Nuestro enfoque se centrará en el Plan de Vigilancia para la Salud. Iniciaremos con la portada, que debe incluir el membrete oficial, registro, y código del plan. Es vital contar con una firma de responsabilidad que indique la revisión, fecha, elaboración, revisión, aprobación, y verificación del documento. Un control de cambios es esencial para documentar cualquier modificación debido a nuevas normativas o cambios en las existentes.

La introducción debe ofrecer una visión general del plan, adaptada a la empresa en cuestión. Incluiremos una reseña histórica, el propósito, el alcance, y cualquier antecedente relevante, destacando mejoras o estabilidad en morbilidad gracias a medidas preventivas anteriores.

Los datos generales de la institución deberán abarcar la razón social, RUC, actividad económica, tamaño, y ubicación de la empresa, información que se puede obtener del SRI.

En cuanto a los objetivos, el general es salvaguardar la salud del personal mediante promoción de salud, prevención de enfermedades, diagnóstico y tratamiento tempranos, y rehabilitación adecuada. Los objetivos específicos detallarán las actividades del plan de vigilancia.

El ámbito de aplicación especificará a quiénes abarca el plan dentro de la empresa, asegurando que todos los empleados, incluido el personal administrativo, docente, estudiantil, y visitantes, lo cumplan.

Los responsables del plan incluirán desde la gerencia hasta otros roles específicos como el técnico en seguridad y salud ocupacional, médico de trabajo, y posiblemente psicólogos o jefes de área, detallando sus actividades y responsabilidades.

Por supuesto, la base legal aplicable fundamentará la obligación de implementar este plan, citando leyes y reglamentos relevantes como la Constitución de la República, Código de Trabajo, y diversas resoluciones y decretos que respaldan la importancia de este esfuerzo por la salud y seguridad en el trabajo.

Sección 5: Definiciones Claves

En esta sección del Plan de Vigilancia para la Salud, es crucial definir términos fundamentales para asegurar la comprensión uniforme de todos los involucrados. Algunas de las definiciones importantes incluyen:

- Vigilancia para la Salud: Proceso continuo y sistemático de monitoreo de la salud de los trabajadores en relación con sus condiciones de trabajo.*
- Salud en el Trabajo: Aspecto de la salud pública enfocado en promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.*

– *Enfermedades Profesionales: Aquellas condiciones de salud que se adquieren o agravan debido a la exposición a factores de riesgo relacionados con el trabajo.*

Sección 6: Plan de Vigilancia Propiamente Dicho

Esta parte del plan detalla las acciones específicas y evaluaciones médicas ocupacionales que se llevan a cabo para proteger la salud de los trabajadores dentro de la empresa.

– *Evaluaciones Médicas Ocupacionales: Siguiendo la normativa vigente, se incluye la aplicación de la historia clínica ocupacional, conforme al instructivo del Ministerio de Salud Pública. Las evaluaciones se dividen en:*

– *Evaluación Médica Preocupacional o de Ingreso: Esencial para determinar la aptitud de los trabajadores o candidatos para el puesto, considerando antecedentes de enfermedades preexistentes.*

– *Evaluación Médica Periódica: Realizada al menos una vez al año, o más frecuentemente dependiendo de la matriz de riesgo, para monitorear la aparición de riesgos o enfermedades profesionales y evaluar la eficacia de las medidas preventivas.*

– *Evaluación Médica de Reintegro: Necesaria para determinar la aptitud de los trabajadores que se reincorporan tras una ausencia de 15 días o más, asegurando que puedan retomar sus labores sin riesgos para su salud o seguridad.*

– *Evaluación Médica de Salida: Fundamental para evaluar la condición de salud con la que el trabajador se retira de la empresa, identificando si las medidas de prevención y promoción de salud han sido efectivas.*

Actividades del Médico Ocupacional en la Prevención

Las acciones llevadas a cabo por el médico ocupacional son fundamentales para la prevención y vigilancia de la salud de los trabajadores. Estas incluyen:

– *Realización de la Historia Clínica Ocupacional: Es el primer paso en cada evaluación médica, documentando el historial de salud del trabajador y posibles exposiciones a riesgos laborales.*

– *Exámenes Médicos Generales y Específicos:*

– *Exámenes físicos detallados por regiones (cabeza, cuello, tronco, extremidades, abdomen) y por sistemas orgánicos para detectar lesiones o problemas de salud.*

– *Evaluaciones antropométricas y nutricionales, complementadas con análisis de grupos prioritarios o vulnerables, identificando trabajadores con enfermedades crónicas no transmisibles para su inclusión en programas de seguimiento.*

– *Revisión de exámenes complementarios y emisión de recomendaciones médicas pertinentes.*

– *Exámenes Laboratoriales y Especiales: Análisis de sangre como hemogramas, velocidad de sedimentación, niveles de glucosa y perfil lipídico, entre otros, para evaluar el estado general de salud.*

- *Exámenes especializados, incluyendo optometría, audiometría, espirometría y electrocardiograma, para evaluar la capacidad visual, auditiva, pulmonar y cardíaca, respectivamente.*

- *Evaluación de la Aptitud Laboral:*

El médico determinará la aptitud del trabajador para realizar sus funciones, considerando posibles observaciones o limitaciones. Este proceso culmina con la emisión de un certificado de aptitud laboral, con copias para el trabajador y su expediente médico.

- *Manejo de las Fichas Médicas Ocupacionales:*

Es significativo mantener la confidencialidad de la información de salud, respetando la legislación sobre protección de datos personales y obteniendo el consentimiento informado para el manejo de dicha información.

- *Indicadores de Salud Ocupacional:*

El médico ocupacional deberá generar y socializar indicadores relevantes a través de las plataformas del Ministerio del Trabajo, como el número de chequeos ocupacionales realizados.

Así pues, las actividades realizadas por el médico ocupacional son esenciales para la detección temprana de problemas de salud relacionados con el trabajo, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades ocupacionales. Estos esfuerzos colectivos contribuyen significativamente a un ambiente laboral seguro y saludable.

- *Indicadores de Salud y Programas de Vigilancia*

Los indicadores de salud ocupacional, junto con un enfoque integral en la gestión de incidentes y el desarrollo de programas específicos de vigilancia, forman la columna vertebral del Plan de Vigilancia para la Salud. Estas acciones no solo buscan prevenir riesgos y enfermedades, sino también promover un entorno laboral saludable y seguro, enfatizando la importancia de la educación, la preparación, y el bienestar integral de los trabajadores.

- *Indicadores de Salud Ocupacional:*

- *Número de trabajadores en grupos prioritarios o vulnerables.*
- *Índice de ausentismo y de incidencia/prevalencia de enfermedades.*
- *Inspecciones realizadas y número de inmunizaciones por trabajador.*

- *Gestión de Incidentes:*

- *Desarrollo y aplicación de un modelo de investigación adaptado a cada empresa para los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, incluyendo un protocolo de acción y un registro interno de incidentes.*

- *Estrategias para la reeducación, reubicación, y reinserción laboral post-accidente, trabajando en conjunto con la psicología laboral para fomentar el crecimiento personal y diversificación de habilidades entre los trabajadores, evitando la monotonía.*
- *Programas de Vigilancia Específicos:*
 - *Vacunación e Inmunización: Identificación y aplicación de vacunas necesarias, seleccionadas según grupos o puestos de trabajo.*
 - *Capacitación y Difusión: Cronograma de actividades educativas sobre legislación, higiene, investigación de accidentes/incidentes, enfermedades laborales, y prevención de riesgos.*
 - *Desparasitación y Seguimiento de Enfermedades Comunes: Implementación de campañas y seguimiento de consultas médicas para controlar enfermedades frecuentes.*
 - *Inspecciones Sanitarias y Brigadas de Primeros Auxilios: Evaluaciones sanitarias regulares y preparación de equipos de primeros auxilios.*
- *Programas de Promoción de la Salud:*
 - *Programa "Activa y Vive": Iniciativas para promover la actividad física y el bienestar en el ambiente laboral, obligatorio en empresas con 25 o más trabajadores.*
 - *Prevención del Uso y Consumo de Drogas en el Trabajo y Prevención de Riesgos Psicosociales, incluyendo temas de salud reproductiva y el Plan de Igualdad, derivado de la Ley de Economía Violeta (noviembre de 2023).*
- *Aspectos Claves y Requisitos de Programas Específicos:*
 - *Certificación de Espacios 100% Libres de Humo: Obligatorio para empresas con 10 o más trabajadores. Este certificado forma parte del programa de prevención de uso y consumo de drogas y es un requisito para el funcionamiento del consultorio médico.*
 - *Programa de Riesgos Psicosociales y BIH (Bienestar, Inclusión y Salud): Aplicable obligatoriamente en empresas con 10 o más trabajadores. Incluye acciones para prevenir acoso y violencia de género, contribuyendo al bienestar integral del personal.*
 - *Apoyo a la Lactancia Materna: Las empresas con 50 o más mujeres en edad fértil deben implementar salas de apoyo a la lactancia materna de forma obligatoria. Si hay al menos una mujer en edad fértil, embarazada o que haya dado luz recientemente, la empresa debe proporcionar un espacio adecuado para la lactancia.*
 - *Programa "Actívate y Vive": Incluye actividades como pausas activas, programas de nutrición, ejercicio, recreación, y promoción de estilos de vida saludables, abarcando también la salud mental y el control del estrés. Es obligatorio para obtener la certificación de espacio 100% libre de humo y el permiso de funcionamiento del consultorio médico.*
 - *Prevención de Uso y Consumo de Drogas en el Trabajo: Requiere sensibilización sobre la prevención de consumo de drogas, establecimiento de un diagnóstico general de la situación de consumo, y declaración del espacio de trabajo como 100% libre de humo de tabaco. También se deben realizar talleres, conversatorios, y actividades físico-recreativas para fomentar factores protectores individuales y colectivos.*

La implementación efectiva del Plan de Vigilancia para la Salud en las empresas no solo cumple con las obligaciones legales, sino que también promueve un entorno laboral saludable y seguro. Este enfoque integral ayuda a reducir los costos asociados con accidentes y lesiones laborales, optimiza la productividad, mejora la moral y el compromiso de los empleados, y fortalece la imagen de la empresa.

Es muy importante que todas las partes interesadas, incluidos empleadores, trabajadores, y profesionales de la salud ocupacional, trabajen juntos para garantizar la implementación y el seguimiento eficaz de estas actividades. La prevención y la vigilancia son clave para un ambiente laboral productivo y seguro.

Monitoreo y Gestión de Actividades Claves en el Plan de Vigilancia para la Salud:

– *Cumplimiento de Tratamiento para Trabajadores con Consumo de Drogas: Es esencial establecer procedimientos claros para manejar casos de consumo de drogas, enfocados en el tratamiento, rehabilitación, y la posterior reinserción laboral del trabajador, evitando el despido inmediato. Los médicos deben tener protocolos para la derivación y seguimiento de estos casos, colaborando con instituciones de salud públicas o privadas.*

– *Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales: Implementación de medidas para sensibilizar sobre riesgos psicosociales, incluyendo la creación de un ambiente laboral inclusivo y libre de discriminación. Esto implica establecer cronogramas de actividades, diagnósticos iniciales, socialización de resultados, y planes de acción específicos.*

– *Promoción de la Igualdad y No Discriminación: Desarrollo del Plan de Igualdad Violeta, destinado a fomentar la igualdad de género y prevenir el acoso y la violencia de género en el trabajo. La obtención del Sello Violeta, otorgado por el Ministerio del Trabajo, simboliza el compromiso de la empresa con estas iniciativas.*

ENFOQUE A LA SALUD MENTAL EN EL ENTORNO LABORAL

Conferencistas:

Tnlga. Karla Guartatanga Salinas
<https://orcid.org/0009-0004-0229-7925>

Tnlgo. Gabriel Quimi Oliva
<https://orcid.org/0009-0002-3884-8376>

Tnlgo. Guido Meneses Guerrero
<https://orcid.org/0009-0000-2166-5528>

Tnlga. Michelle Molano Márquez
<https://orcid.org/0009-0008-5458-2743>

Importancia de la Salud Mental en el Trabajo

Nuestra investigación revela un hecho que no puede ser ignorado: el ambiente laboral y la gestión del trabajo tienen un impacto directo e inmediato en la salud mental de los empleados. Los trastornos mentales se están convirtiendo en el segundo problema de salud más común en los entornos de trabajo a nivel mundial. Es fundamental que las organizaciones tomen un papel activo en promover un entorno laboral que contribuya positivamente al bienestar mental, lo cual, a su vez, se asocia con mejoras en la productividad, la satisfacción del cliente, y la eficiencia organizacional. Un empleado que se siente apoyado en su salud mental es, sin duda, un empleado más comprometido y productivo.

Adentrándonos más en el tema, es crucial reconocer cómo nuestro bienestar mental es afectado no solo por el trabajo en sí, sino también por nuestra vida familiar y social. La sobrecarga laboral, el estancamiento profesional, y la falta de participación y control son solo algunos de los factores que contribuyen al estrés laboral, impactando negativamente nuestra salud mental. Es aquí donde las empresas deben intervenir, identificando y mitigando estos factores de riesgo.

Basados en nuestra investigación, proponemos un plan comprensivo para abordar la salud mental en el trabajo. Este plan incluye la evaluación y diagnóstico del estado de salud mental de los empleados, la creación de conciencia sobre la importancia de este tema, y la implementación de un ambiente laboral que promueva el bienestar mental. Destacamos la necesidad de equilibrar la vida laboral y personal, promover descansos y vacaciones regulares, y ofrecer asesoramiento psicológico confidencial.

La salud mental en nuestro lugar de trabajo es una piedra angular para el bienestar de cada colaborador y, por ende, para la productividad de toda la organización. Un buen ambiente laboral, un equipo cohesionado y una cultura organizacional positiva son fundamentales. Sin embargo, la carga y el ritmo de trabajo excesivos pueden tener un impacto negativo en nuestra salud mental, llevándonos a situaciones de estrés, sobrecarga laboral, e incluso a afectar nuestro balance vida-trabajo.

Etapas para la Evaluación y Mejora de la Salud Mental

Para abordar estos desafíos, hemos desarrollado un protocolo de vigilancia compuesto por cinco etapas esenciales:

- Creación del Comité de Riesgo Psicosocial: Este comité recibe información de psicólogos que evalúan a cada colaborador, marcando el inicio de nuestro compromiso con la salud mental.*
- Sensibilización: Implementamos programas para aumentar la conciencia sobre la importancia de la salud mental, dirigidos a todos los miembros de la organización.*
- Evaluación Detallada: Mediante cuestionarios y test psicológicos, evaluamos el estado de salud mental de nuestros colaboradores. Esta evaluación es fundamental para identificar posibles áreas de mejora.*

- *Plan de Acción e Intervención: Una vez identificados los desafíos, desarrollamos planes de acción personalizados para ofrecer el soporte necesario y seguimiento a nuestros colaboradores.*
- *Uso de Tecnología para la Salud Mental: La innovación tecnológica ha transformado la forma en que abordamos la salud mental. Desde teleterapia hasta el uso de inteligencia artificial y realidad virtual, estas herramientas nos permiten ofrecer soluciones innovadoras para mejorar el bienestar de nuestros colaboradores.*

Plan y Propuesta para la Implementación en Empresas

Con estos pasos, proponemos a las empresas implementar un plan integral que comienza con la evaluación y diagnóstico del estado de salud mental de sus empleados, utilizando encuestas anónimas y analizando la estadística de ausentismo. Esto nos permite tener una clara visión del panorama actual y cómo podemos mejorar.

El siguiente paso significativo es la creación de conciencia. A través de campañas de sensibilización y talleres educativos, podemos construir un entorno laboral donde el bienestar mental sea una prioridad compartida por todos.

Una piedra angular de nuestra estrategia es el desarrollo de campañas de sensibilización que informen a todos en la empresa sobre qué es la salud mental y cómo podemos trabajar juntos para mejorarla. Estas campañas se complementarán con talleres educativos enfocados en el manejo del estrés y técnicas de relajación, adaptados específicamente a nuestro entorno laboral.

Entendemos que el equilibrio entre la vida laboral y personal es esencial para el bienestar mental. Por ello, promoveremos descansos regulares, vacaciones adecuadas, y flexibilidad en los horarios de trabajo. La era digital nos ha mostrado la viabilidad del trabajo en línea; esta será una herramienta más en nuestra estrategia para reducir el estrés laboral y mejorar el balance vida-trabajo.

Es fundamental ofrecer a nuestros trabajadores acceso a asesoramiento psicológico confidencial y capacitación para nuestros líderes y gerentes. Ellos jugarán un rol crucial en el reconocimiento y apoyo a los empleados que enfrenten desafíos de salud mental.

Celebraremos los logros y fomentaremos un ambiente positivo, reconociendo la contribución individual al bienestar colectivo. Además, implementaremos encuestas periódicas y seguimiento continuo para evaluar el impacto de nuestras medidas y ajustarlas según sea necesario.

Marco Legal y Obligaciones

Es importante reconocer que nuestras estrategias no solo son buenas prácticas; en muchos casos, son también obligaciones legales. La legislación vigente exige que las empresas implementen programas de riesgos psicosociales. Este marco legal, como lo establecen el acuerdo ministerial número 82 y el acuerdo ministerial 049 del año 2022, subraya la necesidad de programas que mejoren la salud mental en las empresas.

El alcance de nuestro programa 'Actívate y Vive' y su fundamentación legal subrayan el compromiso que deben adoptar las empresas para fomentar la salud mental. Según la legislación vigente, todas las empresas con 25 o más empleados, sean públicas o privadas, están obligadas a implementar este programa.

Nos basamos en la legislación que incluye la decisión del Acuerdo de Cartagena 584 y nuestra Constitución, que en sus artículos específicos enfatiza la erradicación de la discriminación y la promoción de un ambiente laboral seguro y saludable. Estas leyes no sólo nos exigen, sino que también nos guían hacia la creación de entornos laborales donde la salud mental sea una prioridad.

El enfoque en la salud mental surge no solo como una obligación legal sino como una necesidad empresarial en el mundo contemporáneo. Reconocer el bienestar psicológico de los empleados es fundamental para un desempeño laboral óptimo. Las organizaciones que adoptan políticas y estrategias de apoyo a la salud mental no solo cumplen con un mandato legal, sino que además, mejoran su productividad, cultura de seguridad y el bienestar general de sus trabajadores.

Así pues, el compromiso con la salud mental en el trabajo es un viaje continuo que requiere de esfuerzos conjuntos entre empleadores y empleados. 'No hay salud sin salud mental', una frase que resuena con la importancia de nuestro tema hoy y siempre.

Agradecemos a todos los participantes, estudiantes, y docentes que se han unido a este simposio.

AFECTACIONES A LA PRODUCTIVIDAD POR LA INOBSERVANCIA DE RIESGOS LABORALES

Conferencista:

Tnlgo. Anthony Mejía Angulo
<https://orcid.org/0009-0005-1402-522X>

Buenos días y gracias por acompañarnos. Hoy nos enfocaremos en un tema de vital importancia: el efecto significativo que la inobservancia de los riesgos laborales tiene sobre la productividad empresarial.

La Relación entre Riesgos Laborales y Productividad

Es fundamental reconocer que el cumplimiento de las normativas y reglamentos de seguridad no es solo una cuestión legal, sino también un pilar esencial para la sostenibilidad y eficacia de cualquier empresa. Las matrices de riesgo, que identifican potenciales peligros en el entorno laboral, desde químicos hasta ergonómicos, son herramientas indispensables en este proceso. Sin embargo, la inobservancia, ya sea por descuido de la dirección o de los propios colaboradores, puede llevar a consecuencias adversas no solo para la salud de los trabajadores sino también para la productividad de la empresa.

La productividad, entendida como el motor que impulsa los ingresos de una empresa, se ve directamente afectada cuando las medidas de seguridad no se aplican adecuadamente. Esta falta de cumplimiento puede resultar en accidentes laborales que, además de representar un costo humano irremplazable, generan gastos significativos para la empresa en términos de compensaciones, interrupciones operativas y daños a la reputación empresarial.

De acuerdo con el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, es deber del empresario implementar un enfoque preventivo basado en principios claros: evitar los riesgos, evaluar aquellos que no pueden ser evitados y combatir los riesgos en su origen. Esta responsabilidad no solo es legal, sino también ética y económica, ya que una gestión efectiva de la seguridad laboral contribuye directamente a la eficiencia y rentabilidad de la empresa.

Más allá de los gastos inmediatos asociados con los accidentes laborales, el incumplimiento de las normativas de seguridad tiene un costo oculto en tiempo y recursos. El tiempo dedicado a trámites, documentación, y gestión de accidentes es tiempo que se podría haber invertido en la producción. Este desvío de recursos hacia la mitigación de consecuencias evitables es un claro indicador de cómo la inobservancia de los riesgos laborales afecta negativamente la productividad.

Es esencial entender que la gestión de la seguridad y salud en el trabajo no recae únicamente en el departamento de seguridad. Detrás de una gestión efectiva se encuentran equipos multidisciplinares: desde Talento Humano hasta Mantenimiento, todos colaborando armónicamente. Esta cooperación es crucial para enfrentar con éxito las auditorías del Ministerio de Trabajo y asegurar un entorno laboral seguro y productivo.

Consecuencias de la Inobservancia de Riesgos Laborales

La inobservancia no solo deriva en posibles accidentes sino también en una pérdida significativa de tiempo, que podría traducirse en mayor productividad y, consecuentemente, en mayores ingresos para la empresa. La responsabilidad de mantener un entorno de trabajo seguro es compartida: desde Recursos Humanos hasta Mantenimiento, cada uno juega un papel fundamental en la organización y eficiencia de los equipos de trabajo. Mediante indicadores de seguridad, responsabilidad de la empresa, se monitorean incidencias y condiciones de trabajo, permitiéndonos ajustar y mejorar continuamente nuestras estrategias

de prevención. Sin embargo, cuando los responsables de áreas críticas no cumplen con sus funciones, se genera desorden, afectando directamente a la productividad y seguridad.

De acuerdo con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, es imperativo que la formación sobre riesgos laborales esté adaptada específicamente al puesto de trabajo de cada empleado. Este enfoque personalizado asegura que todos los trabajadores estén debidamente informados sobre los riesgos específicos de sus áreas y cómo mitigarlos. Además, subraya la importancia de la mejora continua y la necesidad de estar siempre alerta a las condiciones de trabajo.

Otro aspecto es la selección del personal, lo cual, es un paso crítico en este proceso. Antes de asignar responsabilidades significativas a un empleado, es importante asegurarse de que esté plenamente capacitado para asumir esos desafíos. Un proceso de selección riguroso, liderado por Recursos Humanos, garantiza que solo los candidatos más capacitados y comprometidos sean elegidos para puestos clave. La imprudencia, o el palanqueamiento, como algunos lo llaman en términos coloquiales, no solo representa un riesgo inmediato de accidentes; también mina los cimientos sobre los cuales se construye una empresa segura y productiva. Este tipo de comportamiento, desafortunadamente, puede pasar desapercibido hasta que ocurre un incidente, momento en el cual las consecuencias ya son inevitables y, a menudo, devastadoras.

La Capacitación como Pilar Fundamental

Aunque implementemos todos los protocolos de seguridad, realizamos charlas y capacitaciones, la esencia radica en asegurarnos de que el mensaje y las prácticas de seguridad se internalicen en cada trabajador. La falta de capacitación adecuada, o la incapacidad de algunos empleados para asimilar estas prácticas, puede ser un caldo de cultivo para la inobservancia y, por ende, para los accidentes laborales. Así mismo, la comunicación es la clave para prevenir los riesgos laborales. Sin embargo, la falta de ésta a menudo contribuye a la inobservancia y, consecuentemente, a accidentes. Una evaluación exhaustiva de los peligros, controles adecuados, mantenimiento preventivo y capacitaciones son acciones fundamentales. Pero todas estas medidas deben estar acompañadas de una comunicación constante y efectiva para ser verdaderamente efectivas.

Impacto en la Productividad y Costos

La imprudencia y la falta de ética no solo impactan la seguridad, sino que también afectan la productividad. Los accidentes laborales implican gastos significativos para la empresa, no solo por los costos directos de los incidentes sino también por la disminución en la producción y la necesidad de invertir en la capacitación de nuevos trabajadores o en el pago a especialistas externos para cubrir las brechas en la formación de seguridad.

Para concluir, quiero enfatizar que la seguridad en el trabajo es una responsabilidad compartida que requiere de la participación activa de todos en la empresa, desde la alta dirección hasta cada colaborador. Implementar una cultura de seguridad efectiva va más allá de la simple aplicación de normas; implica fomentar un cambio en la mentalidad y en el comportamiento de todos los miembros de la organización. Solo así podremos mitigar los riesgos y asegurar un entorno laboral seguro y productivo.

CULTURA DE SEGURIDAD Y FORMACION DE EMPLEADOS

Conferencistas:

Tnlgo. Ernesto saguma Suquilanda
<https://orcid.org/0009-0002-9012-4770>

Tnlga. Ximena Estrada Santacruz

Buenos días a todos, y gracias por acompañarnos en esta importante discusión sobre la cultura de seguridad y la formación de empleados en el ámbito laboral. Hoy, profundizaremos en cómo estos elementos esenciales no solo salvaguardan la salud y seguridad en nuestras organizaciones, sino que también impulsan la productividad y la excelencia operativa.

¿Qué es la Cultura de Seguridad?

La cultura de seguridad es el marco que engloba los valores, actitudes, percepciones, competencias y comportamientos tanto individuales como colectivos, que determinan la eficacia con la que se gestiona la seguridad y salud en una organización. Esencialmente, se compone de cinco pilares críticos:

- Liderazgo Comprometido: El liderazgo debe evidenciar un compromiso inquebrantable con la seguridad, sirviendo como modelo a seguir para toda la organización.*
- Comunicación Abierta: Fomentar un ambiente donde la comunicación fluya libremente, permitiendo compartir preocupaciones y soluciones sin temor a represalias.*
- Participación de los Empleados: Involucrar activamente a los empleados en la gestión de la seguridad, reconociendo su papel fundamental en este proceso.*
- Reconocimiento y Recompensas: Valorar y premiar las contribuciones individuales y colectivas a la cultura de seguridad.*
- Investigación de Incidentes: Analizar cada incidente para aprender de ellos y evitar su repetición.*

Otro aspecto es la capacitación de los empleados. Resulta fundamental para mantener y mejorar la cultura de seguridad, compuesta por seis elementos clave:

- Orientación en Seguridad: Introducir a los nuevos empleados en las políticas y prácticas de seguridad desde el primer día.*
- Programas de Formación Continua: Asegurar que todos los empleados estén actualizados en las últimas prácticas de seguridad.*
- Simulacros y Ejercicios de Emergencia: Preparar a los empleados para actuar eficazmente en situaciones de emergencia.*
- Capacitaciones Específicas: Ofrecer formación detallada sobre riesgos específicos relacionados con diferentes roles o funciones.*
- Materiales Educativos: Proporcionar recursos accesibles que refuercen el aprendizaje continuo en seguridad.*
- Evaluación de Competencias: Medir regularmente el entendimiento y la aplicación de prácticas de seguridad por parte de los empleados.*

Para incorporar efectivamente una cultura de seguridad dentro de una organización, es esencial ir más allá de la teoría, aplicando prácticas tangibles que incluyan la educación continua, la promoción de comportamientos seguros, y el fortalecimiento de la comunicación y cooperación entre todos los miembros de la empresa. Debemos enfocarnos en tres áreas:

- Confiabilidad Técnica: Asegurar que los equipos y procesos sean seguros y estén bien mantenidos.*

- *Sistemas de Gestión de Seguridad: Establecer procedimientos claros para la identificación y manejo de riesgos.*
- *Factores Humanos y Organizacionales: Considerar la ergonomía, el liderazgo, y la participación activa de los empleados en la creación de un ambiente de trabajo seguro.*

Ahora, vamos a explorar dos pilares normativos que fundamentan nuestras prácticas y estrategias en este ámbito: la norma ISO 45001 y el Decreto Ejecutivo 2393.

ISO 45001: Un Marco para la Seguridad y Salud Ocupacional

La norma ISO 45001 juega un papel crucial en nuestra misión de proporcionar ambientes de trabajo seguros. Su objetivo es minimizar los riesgos laborales, promoviendo un entorno que preserva la salud y bienestar de los empleados. Esta norma destaca por sus cuatro puntos esenciales:

- *Participación Activa de la Alta Dirección: Fundamental para asegurar el compromiso a todos los niveles de la organización.*
- *Capacitación y Conciencia de los Empleados: Clave para fomentar una cultura de seguridad informada y proactiva.*
- *Cultura de Comunicación Efectiva: Permite el flujo abierto de información y mejora continua.*
- *Auditorías para Procesos de Mejora Continua: Facilita la identificación y gestión de oportunidades de mejora en la seguridad y salud ocupacional.*

Decreto Ejecutivo 2393: Promoviendo Espacios de Trabajo Seguros

Por otro lado, el Decreto Ejecutivo 2393, específico de Ecuador, establece las directrices necesarias para garantizar la seguridad en los espacios de trabajo. Este decreto subraya la importancia de mitigar accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, con el fin último de proteger la vida de los trabajadores y promover una cultura de seguridad diaria, recordándonos que la seguridad es responsabilidad de todos.

Para ello es importantísima la formación continua de empleados como un componente crítico para adaptarse a cambios tecnológicos y metodológicos en el trabajo. La formación implica proporcionar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para mejorar el desempeño laboral a través de diversos programas educativos y prácticos. La orientación de seguridad es fundamental, ya que establece las bases de nuestra cultura de seguridad, introduciendo a los empleados a las normas de seguridad relevantes, procedimientos de evacuación, y uso correcto de equipos de protección personal.

Consideraciones estratégicas

En este orden de ideas, los simulacros de emergencia y las capacitaciones específicas garantizan que todos los empleados sepan cómo actuar en caso de emergencia, fortaleciendo la capacidad de respuesta de la organización ante cualquier eventualidad.

El primer paso en nuestra estrategia de capacitación es identificar las discrepancias entre las competencias actuales de los empleados y lo que idealmente deberían ser. Este proceso de

detección nos ayuda a entender qué habilidades y conocimientos faltan y cuáles necesitan ser reforzados.

Una vez identificadas las necesidades, el siguiente paso es clasificarlas y priorizarlas. Esto nos proporciona una hoja de ruta clara sobre quién necesita ser capacitado, en qué y cuándo. Esta clasificación es fundamental para planificar eficientemente nuestros recursos y esfuerzos de capacitación.

Con las necesidades clasificadas, establecemos objetivos claros y alcanzables para la capacitación. Estos objetivos deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART, por sus siglas en inglés) para garantizar que cumplen con las expectativas de desarrollo de nuestros empleados y la organización.

El siguiente paso es diseñar el programa de capacitación, determinando los contenidos, metodologías, y recursos necesarios. Este programa debe ser inclusivo, considerando las diferentes necesidades de aprendizaje y disponibilidad de los participantes, asegurando que la capacitación sea accesible para todos.

La ejecución es el momento donde nuestros planes se convierten en acción. Esto puede incluir una variedad de métodos, desde talleres prácticos y simulacros, hasta sesiones teóricas y uso de tecnologías de aprendizaje digital. La flexibilidad y adaptabilidad son claves en esta etapa.

Finalmente, es crucial evaluar los resultados de nuestra capacitación. Esto nos permite medir el impacto real de la capacitación en el desempeño y seguridad de los empleados, así como identificar áreas de mejora para futuras sesiones.

Es importante destacar que, aunque brindamos las herramientas y el conocimiento, el compromiso personal de cada empleado con su propia seguridad y formación es insustituible. La correcta utilización del equipo de protección personal, por ejemplo, depende finalmente del empleado.

Además, aplicamos el concepto de la Pirámide de Miller para diseñar nuestros programas de capacitación, asegurando que no solo se cubran aspectos técnicos, sino también habilidades comportamentales y emocionales. Esto nos permite fomentar un desarrollo integral de nuestros empleados, mejorando tanto su seguridad personal como su desempeño laboral.

LA SEGURIDAD BASADA EN COMPORTAMIENTO

Conferencistas:

Tnlga. Diana Estefania Aparicio Mendoza
<https://orcid.org/0009-0000-0861-9930>

La conferencia de hoy se centra en un tema de gran importancia para todos aquellos comprometidos con la seguridad: la implementación de programas de seguridad basados en el comportamiento. Este enfoque reconoce el papel significativo del comportamiento humano en la prevención de accidentes laborales, proponiendo que mediante la modificación de conductas inseguras podemos disminuir significativamente estos incidentes.

Se estima que entre el 80 y el 90% de los accidentes laborales son causados por comportamientos inseguros, en contraste con el 10 al 20% que se atribuye a condiciones de trabajo peligrosas. Esta estadística resalta la necesidad de enfocarse en el comportamiento del trabajador como una vía primordial para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo.

Desde el punto de vista psicológico, basándonos en el conductismo, entendemos que el comportamiento es una respuesta a estímulos específicos. En el ámbito laboral, esto implica que las acciones inseguras pueden ser redirigidas modificando los estímulos o interviniendo en la relación estímulo-respuesta. La clave está en implementar programas de formación y entrenamiento consistentes y de largo plazo, diseñados para modificar estas conductas.

A pesar de los esfuerzos por controlar las condiciones inseguras, los accidentes continúan sucediendo, en gran medida debido a decisiones personales que escapan al control directo de la empresa. La solución radica en un entrenamiento que no solo modifique la conducta, sino que también incida en la toma de decisiones del individuo, haciéndole comprender la importancia de actuar con seguridad, tanto en su ambiente laboral como personal.

Fomentar una cultura de seguridad es nuestro objetivo principal. Queremos que nuestros trabajadores no solo actúen de manera segura en el trabajo, sino que este compromiso se extienda a todos los aspectos de su vida, influenciando positivamente a sus familias y comunidades. Al internalizar estas prácticas, la seguridad se convierte en una parte integral de su ser, promoviendo un entorno laboral y personal más seguro para todos.

La implementación de un programa de seguridad basado en el comportamiento no se limita a la generación de conciencia en los trabajadores; involucra múltiples aspectos críticos para su éxito, como la observación, la retroalimentación y el refuerzo de conductas seguras. Estos elementos son fundamentales para transformar la cultura de seguridad dentro de una organización.

La observación juega un papel crucial. Como líderes de estos programas, es nuestra responsabilidad monitorear las conductas diarias de los trabajadores, identificando tanto las prácticas seguras como aquellas que requieren intervención. Este proceso nos permite reconocer a aquellos empleados que demuestran un compromiso proactivo con la seguridad, quienes pueden ser potenciales líderes en el esfuerzo por fortalecer nuestra cultura de seguridad.

Capacitaremos a supervisores y miembros de comités de seguridad para que actúen como observadores. Estos no solo aprenderán a identificar comportamientos riesgosos, sino también a desarrollar habilidades de comunicación efectivas, cruciales para el proceso de retroalimentación.

La retroalimentación es esencial para el cambio de comportamiento. No se trata de sancionar o castigar, sino de entender las razones detrás de las acciones inseguras y ofrecer alternativas seguras. Por ejemplo, ante un trabajador que utilice guantes desgastados a pesar de tener nuevos, el enfoque no es reprenderlo, sino dialogar para comprender sus motivos y educarlo sobre los riesgos de su elección.

Este enfoque nos permite abordar las causas subyacentes de los comportamientos inseguros, ya sea la falta de información, el miedo, o simplemente la distracción. A través de la observación atenta, la comunicación efectiva y la retroalimentación constructiva, podemos lograr una mejora tangible en la seguridad laboral, promoviendo un ambiente de trabajo donde la seguridad es prioridad para todos.

Para lograr una cultura de seguridad efectiva en el entorno laboral, es imprescindible mantener una constante recordación sobre la importancia de seguir las prácticas de seguridad. Esto puede lograrse a través del uso de señalética adecuada y el aprovechamiento de medios de comunicación virtuales para asegurar que el mensaje de seguridad llegue a todos los miembros de la organización. El objetivo es crear un ambiente donde la seguridad sea un valor intrínseco y vivido diariamente por todos, similar a cómo una persona se adapta culturalmente al vivir en otro país.

Un aspecto fundamental es que todos en la empresa, independientemente de su posición, deben adherirse a las normas de seguridad. Esto incluye desde el gerente hasta el trabajador más nuevo, promoviendo un ejemplo positivo y una influencia que motive a todos a participar activamente en la cultura de seguridad. La productividad y la seguridad deben ir de la mano, siendo ambas esenciales para el éxito de la empresa.

La retroalimentación juega un papel vital en este proceso, pero no solo debe enfocarse en corregir comportamientos inseguros. Es igualmente importante reforzar y reconocer las conductas seguras, celebrando los actos de seguridad adecuados para fomentar su repetición. Aunque los sistemas de recompensas pueden ser útiles para promover la seguridad, no deben ser el único enfoque. La meta es generar conciencia y compromiso con la seguridad que vaya más allá de las recompensas materiales.

Para evaluar la efectividad del programa de seguridad basado en comportamiento, se pueden establecer metas a corto y largo plazo, evaluando los progresos mediante la reducción de accidentes, incidentes, enfermedades profesionales y absentismo. Mediciones adicionales, como encuestas de clima laboral, pueden ofrecer una visión más completa sobre el impacto positivo del programa en la organización.

De esta manera, la creación de una cultura de seguridad sólida y vivencial requiere de esfuerzos constantes en educación, comunicación efectiva, reconocimiento de buenas prácticas y un compromiso generalizado con la seguridad, que resultará en un ambiente laboral más seguro y productivo para todos.

***APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA
EFICACIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL***

Conferencista:

Tnlgo. Guido Daniel Meneses Guerrero
<https://orcid.org/0009-0000-2166-5528>

En la conferencia de hoy, nos enfocaremos en cómo la Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando la gestión de la seguridad y la eficacia de los equipos de protección personal (EPP) en ambientes laborales peligrosos. La implementación de sistemas de monitorización basados en IA representa un paso proactivo hacia la mejora de la seguridad y el bienestar de los trabajadores. A continuación, delinearemos los pasos clave para implementar con éxito estos sistemas:

- Evaluación de Riesgos: Antes de cualquier implementación, es crucial realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos presentes en el entorno laboral. Esto nos permite identificar qué aspectos de seguridad necesitan ser monitoreados de cerca.*
- Selección de Tecnología de Monitorización: Basándonos en los riesgos identificados, seleccionaremos las tecnologías de monitorización de EPP más adecuadas. Estas pueden incluir sensores integrados en los EPP para medir variables como temperatura, presión, exposición a sustancias peligrosas, ritmo cardíaco, y respiración, entre otros.*
- Integración del Sistema de IA: La implementación de algoritmos de IA permite identificar anomalías y riesgos potenciales, e incluso predecir situaciones de peligro basándose en datos recopilados, mejorando significativamente la prevención de accidentes.*
- Capacitación y Concientización: Es fundamental brindar una formación adecuada sobre el uso correcto de los EPP con sistemas de monitorización basados en IA, asegurando que los trabajadores comprendan cómo estos sistemas contribuyen a su seguridad.*
- Pruebas y Ajustes: Antes de proceder a una implementación a gran escala, es esencial realizar pruebas piloto para identificar posibles deficiencias o áreas de mejora en los sistemas.*
- Seguimiento y Mejora Continua: Una vez implementados, es crucial establecer un proceso de seguimiento y mejora continua, revisando periódicamente los datos recopilados para optimizar los sistemas de monitorización.*
- Cumplimiento Normativo y Ético: Garantizar el cumplimiento de las regulaciones y normativas relacionadas con la privacidad y la protección de datos de los trabajadores es esencial en la implementación de cualquier sistema de monitorización basado en IA.*

La IA puede integrarse en una variedad de EPP, mejorando significativamente su eficacia:

- Cascos de Seguridad: Integración de sensores y tecnología de IA para monitorear variables como temperatura, presión y detección de impactos, activando alertas en situaciones de riesgo.*
- Gafas de Protección: Incorporación de tecnología de IA para monitorear fatiga del usuario, exposición a sustancias peligrosas o el nivel de iluminación, mejorando la seguridad visual.*
- Respiradores y Mascarillas: Beneficio de la integración de sensores y sistemas de IA para monitorear la calidad del aire y la exposición a contaminantes, detectando fugas en tiempo real.*

– *Guantes y Vestimentas de Protección: Incorporación de sensores para monitorear la exposición a productos químicos o presión, con IA procesando datos para identificar y alertar sobre riesgos.*

– *Calzado de Seguridad: Integración de sensores para monitorear el estilo de caminar, la fatiga del usuario o la exposición a condiciones peligrosas, con IA analizando información para prevenir accidentes.*

Esta conferencia resalta cómo la implementación de tecnologías de IA en la gestión de EPP no solo mejora la seguridad y eficacia de estos equipos, sino que también marca un avance proactivo hacia la creación de entornos laborales más seguros y saludables para los trabajadores.

RESOLUCIÓN



**RED INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN GALILEO ECUADOR
RESOLUCIÓN N° REDDIGEC 2023-011
ASAMBLEA EXTRAORDINARIA N° 004**

La Red Internacional de Investigación Galileo Ecuador, registrada bajo el Nro. SENESCYT- REG-RED-22-0167; en uso de las atribuciones que les confiere los artículos 3 y 5 de su estatuto:

CONSIDERANDO

Que en plan anual de funcionamiento de REDIIGEC, se contempla las funciones propias de las actividades de investigación como estrategia para el cumplimiento de su objeto social.

CONSIDERANDO

Que se ha solicitado el proceso de arbitraje por pares de expertos, mediante la técnica doble ciego; de acuerdos a los estándares internacionales que rige la materia al siguiente: proyecto de investigación / Producto(s) educativo(s)-investigativo(s) / Prototipo(s) / Proyectos de investigación o de naturaleza editorial; titulado: 1ER. SIMPOSIO AVANCES Y PERSPECTIVAS DE LA FORMACIÓN TÉCNICA-TECNOLÓGICA. EDUCACIÓN, SALUD Y BIENESTAR.

CONSIDERANDO

Que el Grupo de Investigación "PDCAL", "Educación" y "Administración y Gerencia"; con competencias en el caso, presentaron ante la instancia de la Coordinación Académica el informe técnico pertinente y el mismo recomendó la aprobación para publicación con aval de arbitraje, fomentando así la producción, promoción y difusión investigativa, desde la rigurosidad científica.

CONSIDERANDO

Que es atribución de esta instancia avalar las recomendaciones de las unidades operativas que conforman REDIIGEC y en todos sus capítulos internacionales, en relación a los procesos de arbitraje por pares de expertos, mediante la técnica doble ciego; en correspondencia a los estándares internacionales que rigen la materia a: proyectos de investigación / Producto(s) educativo(s)-investigativo(s) / Prototipo(s) / Proyectos de investigación o de naturaleza editorial; de instancias académicas o científicas que así lo solicitan y de acuerdo a la disponibilidad de grupos de investigación asociados a esta red que posean las credenciales académicas pertinentes entre sus miembros asociados.

CONSIDERANDO

Que la Red Internacional de Investigación Galileo Ecuador, ha sido creada para la cooperación científica y tecnológica en el cumplimiento de su objeto social.

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Auspiciar y acompañar la aprobación académica por pares de los Grupos de Investigación con competencia; en favor del desarrollo, investigación y publicación del prototipo: 1ER. SIMPOSIO AVANCES Y PERSPECTIVAS DE LA FORMACIÓN TÉCNICA-TECNOLÓGICA. EDUCACIÓN, SALUD Y BIENESTAR. Así mismo, la publicación ON LINE en el sitio web institucional.

ARTÍCULO 2. Comuníquese a la Institución solicitante. De su conocimiento y fines pertinentes.

Dado y firmado en Guayaquil, Ecuador; a los veintisiete días del mes de noviembre de dos mil veintitres;



Código de verificación Institucional



Firmado electrónicamente por:
FRANKLIN GERARDO DE
GREGORIO SALAS AULAR

Coordinador General





ISBN: 978-9942-45-219-1

