



Salud Ocupacional

Revista Digital

Edición 018

ARGENTINA

DICIEMBRE 2025

Nutrición y *Trabajo Nocturno*

SOCIEDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
ARGENTINA

www.smtba.org.ar

ESPECIALISTAS EN
RIESGO LABORAL

Te acompañamos brindándote una **atención integral** en:

- Traumatología
- Rehabilitación kinesiológica
- Medicina del trabajo
- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Cirugías
- Cuidados críticos (UTI y UCO)
- Diagnóstico por Imágenes



Sedes Riesgo Laboral

Avellaneda 540, Merlo.
Lavalle 342, Ituzaingó



sanatoriodeloeste.com

nexup

Software de **Medicina Laboral**



apresLABORAL
MEDICINA PARA EMPRESAS

 SANATORIO
MODELQUILMES



CEMLA | GRUPO GAMAN
25 años

**Garantizá
la salud
y el bienestar
de tu empresa**



ALGUNOS DE NUESTROS SERVICIOS

- Evaluaciones psicofísicas
- Médicos en planta
- Gestión del ausentismo
- Programas de wellness
- Telemedicina
- Gestión de siniestros



 Cemla.com.ar

 4363-7600

 Bernardo de Irigoyen 1302

 Baragaña 2324





Salud Ocupacional

Palabras del Director

Acercamos a nuestros apreciados colegas, socios y lectores, el ultimo número del año, de revista **Salud Ocupacional**.

Una vez más ofrecemos notas de alto impacto e injerencia en la practica diaria de nuestra especialidad.

Temas como el efecto en la salud de los trabajadores en salas quirúrgicas del MMA, riesgos psicosociales en trabajadores de minería, el impacto financiero en los programas empresariales de bienestar se suman a interesantes notas de Actividades Regionales, con su nota de la Delegación Buenos Aires, la sección Internacional con una muy competente nota sobre docencia toxica realizada por una colega de la hermana republica de Venezuela, la segunda parte de leishmaniasis en nuestra sección SRT, sección Legales con una nota muy actual sobre el eventual impacto en la medicina del trabajo de la reforma laboral propuesta por el ejecutivo nacional, en la sección Efemérides podremos encontrar una interesante nota sobre Louis Pasteur, ademas de como siempre contar con las novedades ICOH.

Mención destacada merece nuestra nota de tapa. Las misma esta referida a las consideraciones nutricionales en el trabajo nocturno y cuenta con la peculiaridad que ser una nota de alto interés científico y práctico, realizada por la Lic. Mariana Patrón Farias, Licenciada en Nutrición. Consideramos todo un hito que la tapa este dedicada a una nota desarrollada por un profesional que no es del área de la medicina del trabajo y más allá del merecimiento por peso específico de la nota, permite ilustrar de modo simbólico, el concepto holístico y multidisciplinario de la Salud Ocupacional, que quiere, con la convicción que es el único modo de entender la especialidad, incorporar el Comité Ejecutivo de nuestra querida Sociedad de Medicina del Trabajo de la Provincia de Buenos Aires.

Completan el numero notas de interés general para los lectores, así como también es espacio dedicado a nuestros socios protectores y sponsors, con productos y servicios siempre útiles e interesantes para nuestra querida especialidad.

Esperando que disfruten y encuentren en este número una publicación que despierte interés y al mismo tiempo sea considerada como fuente de consulta, los saludamos con renovada distinción y afecto.

Dr. Franco Spazzali
Director Editorial

DIRECTOR EDITORIAL**Dr. Franco Spazzali****ASISTENTE DE DIRECCIÓN:****Dr. Santiago Jimenez Coco****EQUIPO EDITORIAL:****Dra. Julieta Rey****Lic. Laura Alonso****SECCIÓN CIENTÍFICA/UCA***Coordinador***Dr. Claudio Taboada***Asistente***Dr. Santiago Aldaz****SECCIÓN INTERNACIONAL***Coordinadora***Dra. Samanta Kameniecki.****SECCIÓN NOVEDADES ICOH***Coordinadora***Dra. Claudia De Hoyos.****SECCIÓN ACTIVIDADES REGIONALES***Coordinador***Dr. Fabrizio Moschella Guajardo****SECCIÓN MARCO LEGAL***Coordinadora***Dra. Wanda Otero****SECCIÓN EFEMÉRIDES***Coordinadora***Dra. Anabella D'Albo Galassi****SECCIÓN NOVEDADES SRT***Coordinadora***Dra. Sonia Gaviola****SECCIÓN OBSERVATORIOS***Coordinadores***Dra. Yasmin Claros****Dra. Soledad Müller****Dr. Lucas Ayail.****SECCIÓN RELACIONES INSTITUCIONALES***Coordinador***Dr. Maximiliano Varone****ARTE Y DISEÑO****Lic. Adrián Ebeling**

Es una publicación propiedad de
la Sociedad de Medicina del Trabajo
de la Provincia de Buenos Aires - Argentina

Las opiniones vertidas en los artículos son responsabilidad exclusiva
de los autores, no comprometiendo la posición de la Sociedad, tam-
poco del Director ni del Consejo de Redacción. Prohibida su reproducción
total o parcial sin autorización expresa de la Sociedad de Medicina del
Trabajo de la Provincia de Buenos Aires

Contenido

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

La revista de la Sociedad de Medicina del Trabajo de la Provincia de Buenos Aires publica artículos en castellano, de autores argentinos o extranjeros, que traten sobre temas de Salud Ocupacional. Los trabajos remitidos deben ser originales y no podrán ser publicados en otras revistas sin la debida autorización. Los artículos serán juzgados por el Consejo de Redacción y la Dirección se reserva el derecho de publicación o de sugerir modificaciones. Una vez aceptados, pasan a ser propiedad de la Revista y no serán devueltos a los autores. Todos los trabajos serán pasibles de una corrección de estilo.

03	PALABRAS DEL DIRECTOR	48	BIENESTAR
08	NUTRICIÓN	Impacto financiero de los Programas de Bienestar	
	Estrategias nutricionales para cuidar al trabajador nocturno. Evidencia y recomendaciones prácticas		<i>Dr. Diego Fosco</i>
	<i>Lic. Mariana Patrón Farias</i>		
19	ICOH	54	MARCO LEGAL
	Agenda de eventos 2026		La Reforma Laboral y su impacto en la Medicina del Trabajo
22	3º CONGRESO CHILENO DE MEDICINA DEL TRABAJO	58	<i>Dra. Wanda Otero</i>
	<i>Dr. Fernando G. Morales</i>		
22	CIENTÍFICO / UCA	Observatorio de Minería	
	Efectos en la salud por el uso de Metacrilato de Metilo (MMA) en trabajadores de salas quirúrgicas de Traumatología y Ortopedia		Riesgos psicosociales en el ámbito laboral minero
	<i>Dr. Rahandy Salvador Valbuena Nava</i>		<i>Dra. Cristina Ruppel</i>
	<i>Dr. Fernando G. Morales</i>		
28	EFEMÉRIDES	Dr. Jorge Munafó	
	Un poco de historia con visión de Salud Ocupacional.		<i>Dr. Javier Geller</i>
	<i>Dra. Anabella D'Albo Galassi</i>		<i>Dr. Juan Zaracho</i>
			<i>Dr. Rubén Rubio</i>
34	INTERNACIONAL	64	ACTIVIDADES REGIONALES
	Docencia Tóxica. Un proyecto desde Venezuela hacia el mundo		Proyecto Federal Delegación Regional Buenos Aires Salud Ocupacional. Algunas características.
	<i>Dra. Yolángel Hernández</i>		<i>Prof. Mg. Oscar Falcón</i>
44	SRT	72	DIRECTORIO DE SOCIOS PROTECTORES
	Informe Leishmaniasis Segunda Parte		Publicar en Salud Ocupacional
	<i>Dra. Sonia Gaviola</i>		
		76	RELACIONES INSTITUCIONALES
		78	
		82	PROPUESTAS DE FORMACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO



SOCIEDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
ARGENTINA

COMISIÓN DIRECTIVA 2025 | 26



PRESIDENTE
Dr. Maximiliano Varone



VICEPRESIDENTE
Dra. Samanta Kameniecki



SECRETARIO GENERAL
Dr. Fabrizio Moschella Guajardo



TESORERO
Dr. Germán Lozano



PROSECRETARIA
Prof. Dra. Anabella D'albo Galassi



PROTESORERA
Dra. Carolina Lechmann



SECRETARIA DE ACTAS
Dra. Alba Zito



VOCAL TITULAR 1
Dra. Sonia Gaviola



VOCAL TITULAR 2
DR. FRANCO SPAZZALI



VOCAL TITULAR 3
DR. JAVIER BLOIS



VOCAL SUPLENTE 1
DR. GONZALO RODRIGUEZ



VOCAL SUPLENTE 2
DR. SEBASTIÁN LOMBARDÓ



VOCAL SUPLENTE 3
DR. GABRIEL PELLEGRINI



REVISOR DE CUENTAS TITULAR
DRA. VIVIANA COLOMBO



REVISOR DE CUENTAS SUPLENTE
DRA. LAURA ORZABAL

TRIBUNAL DE HONOR



PRESIDENTE
Dr. Antonio Werner



MIEMBRO TITULAR 1
Prof. Dra. María Cristina Pantano



MIEMBRO TITULAR 2
Dra. Claudia de Hoyos



MIEMBRO TITULAR 3
Dr. José Kleiner



MIEMBRO TITULAR 4
Dr. Enrique Pereira



MIEMBRO TITULAR 5
Dr. Plinio J. Calvento



EQUIPO DE GESTIÓN 2025 / 2026



Dra. Cinthia Rosemblit



Dr. Julio Comando



Dra. Mariana Euti



Dr. Santiago
Jiménez Coco



Dra. Miryam
Marinelli



Dra. Soledad Müller



Dr. Emiliano Lucas
Ayail



Dra. Yasmin Claros



Dr. Sebastian
Aronin



Dra. Laura
Buenaventura



Dra. Melina Mercuri



Dr. Manuel Villarreal



Dra. María Jimena
Perez Pelliser



Dr. Andrei Kostetski



Dra. Julieta Rey



Dr. Julian Cukier



Lic. Mariana
Patron Farias



Dr. Osvaldo Scippo



Dra. María Noe
Esposito



Dr. Federico
Motiveros



Dr. Federico Petrone



Dra. Miryam Brito



Dr. Oscar Falcon



Dr. Santiago Dolce



Dr. Sergio Locicero



Dr. Walter Amado



Dr. Javier Náveros



Dr. Jorge Mercau



Lic. Mara Díz

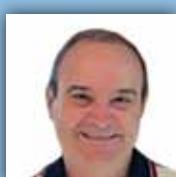
DEPARTAMENTO DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y BECAS



Prof. Dr. Claudio
Taboada
DIRECTOR



Prof. Dra. María
Cristina Pantano



Prof. Dr. Fernando
Morales



Dr. Santiago Aldaz



Dra. María Laura
Pintao

ASESORÍA LEGAL



Dra. Wanda Otero
ASESORA LEGAL



Dr. Octavio Calvento
ASESOR LEGAL

ADMINISTRACIÓN



Lic. Fernando Morán
GERENTE ADMINISTRATIVO



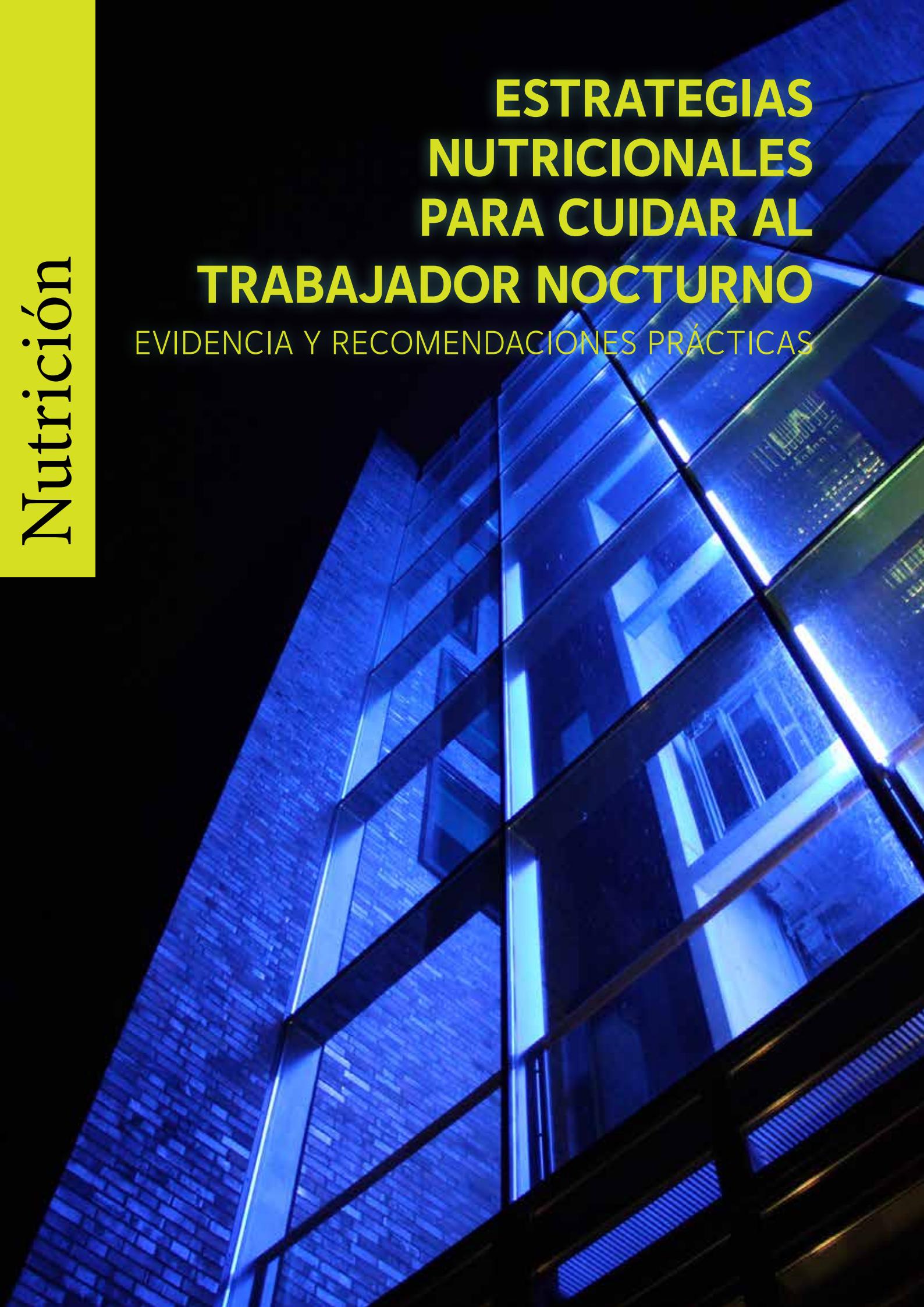
Belén de Hoyos
SECRETARIA



Lic. Adrián Ebeling
ASESOR EN COMUNICACIÓN

ESTRATEGIAS NUTRICIONALES PARA CUIDAR AL **TRABAJADOR NOCTURNO**

EVIDENCIA Y RECOMENDACIONES PRÁCTICAS



ESTRATEGIAS NUTRICIONALES PARA CUIDAR AL TRABAJADOR NOCTURNO

Evidencia y recomendaciones prácticas



Lic. Mariana Patrón Farias

Licenciada en Nutrición
Directora de Nutrim Bienestar

1. RESUMEN

El trabajo nocturno se asocia con disrupción del ritmo circadiano, con efectos adversos sobre la regulación hormonal, el metabolismo energético y la conducta alimentaria. La evidencia muestra un mayor riesgo de obesidad, síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemias en trabajadores nocturnos en comparación con trabajadores diurnos. Aunque los resultados sobre la ingesta energética total son heterogéneos, los efectos metabólicos parecen relacionarse principalmente con la calidad de la dieta y la temporización de las comidas. La alimentación en horarios biológicamente inadecuados, junto con la fragmentación del sueño, contribuye a alteraciones glucémicas y lipídicas, en un contexto de desalineación circadiana y posibles cambios en la microbiota intestinal. Este artículo revisa la evidencia actual y analiza estrategias nutricionales y organizacionales estudiadas en trabajadores nocturnos, destacando sus implicancias para la salud ocupacional y las limitaciones de la evidencia disponible.

2. INTRODUCCIÓN

El trabajo por turnos, en particular el nocturno, implica una alteración del ciclo natural sueño-vigilia, lo que conduce a un desajuste circadiano que modula la secreción hormonal, los ritmos metabólicos y la regulación del apetito. Esta desincronización favorece patrones alimentarios desfavorables que afectan la calidad, cantidad y periodización de las comidas. Estas conductas dietéticas, sumadas a la alteración del ritmo circadiano, se asocian con un mayor riesgo de desarrollar obesidad, síndrome metabólico, diabetes tipo 2 y dislipemias, entre otras enfermedades crónicas.



En este contexto, una estrategia clave para mitigar estos riesgos consiste en planificar la alimentación de acuerdo con el ciclo de sueño-vigilia del colaborador. Ajustar los horarios de ingestas, fraccionar las comidas y priorizar calidad nutricional podría representar una medida preventiva eficaz.

El presente artículo revisa la evidencia actual de los efectos del trabajo nocturno sobre el metabolismo y la salud, y comparte estrategias nutricionales prácticas para proponer desde salud ocupacional, orientadas a preservar el bienestar físico y metabólico de quienes trabajan de noche.

3. REVISIÓN DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA Y DISCUSIÓN

A. IMPACTO DEL TRABAJO NOCTURNO EN LA SALUD METABÓLICA

La literatura epidemiológica muestra de forma consistente que el trabajo nocturno y por turnos se asocia con un aumento significativo del riesgo cardiometabólico. Los trabajadores nocturnos presentan una mayor prevalencia de síndrome metabólico, con un odds ratio estimado de 2,38, caracterizado por hipertrigliceridemia, aumento de ácidos grasos libres y reducción del colesterol HDL. Asimismo, se ha documentado una mayor incidencia de obesidad, resistencia a la insulina y alteraciones glucémicas en comparación con trabajadores diurnos.

Además del impacto metabólico, estudios recientes han identificado una asociación entre trabajo nocturno y mayor riesgo de osteoporosis, particularmente en mujeres mayores de 50 años, ampliando el espectro de efectos sistémicos vinculados a la disrupción circadiana.

B. INGESTA ENERGÉTICA, CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN Y PATRONES DE CONSUMO

La evidencia disponible respecto a la ingesta energética total en trabajadores nocturnos es inconsistente. Mientras algunos estudios no encuentran diferencias significativas respecto a trabajadores diurnos, otros reportan una ingesta ligeramente superior en trabajadores con turnos rotativos. Estas discrepancias pueden explicarse, en parte, por diferencias metodológicas entre los estudios, incluyendo el tamaño muestral, el diseño observacional predominante, la heterogeneidad en la definición de trabajo nocturno y la variabilidad en los métodos de evaluación dietética.

No obstante, aun cuando la ingesta total de energía resulte comparable a la de trabajadores diurnos, la evidencia sugiere que los efectos metabólicos adversos del trabajo nocturno se relacionan más estrechamente con la calidad de la dieta y la temporización de la ingesta que con la cantidad total consumida. En este sentido, existe mayor consenso en cuanto a la calidad de la alimentación: los trabajadores nocturnos tienden a presentar un mayor consumo de grasas saturadas y alimentos ultraprocesados, junto con una menor ingesta de fibra, frutas y verduras. Este patrón podría contribuir a la dislipidemia, la inflamación crónica de bajo grado y las alteraciones en la microbiota intestinal observadas en esta población.

Desde el punto de vista digestivo, este patrón alimentario de baja calidad nutricional y desalineado con el ritmo circadiano se asocia con alteraciones en la función gastrointestinal y en la integridad de la barrera intestinal. La evidencia sugiere que la alimentación nocturna rica en grasas saturadas y ultraprocesados, junto con una ingesta insuficiente de fibra, puede modificar los ritmos circadianos del tracto digestivo, favorecer la disbiosis intestinal y aumentar la permeabilidad intestinal, promoviendo inflamación crónica de bajo grado y malestar gastrointestinal en trabajadores nocturnos.

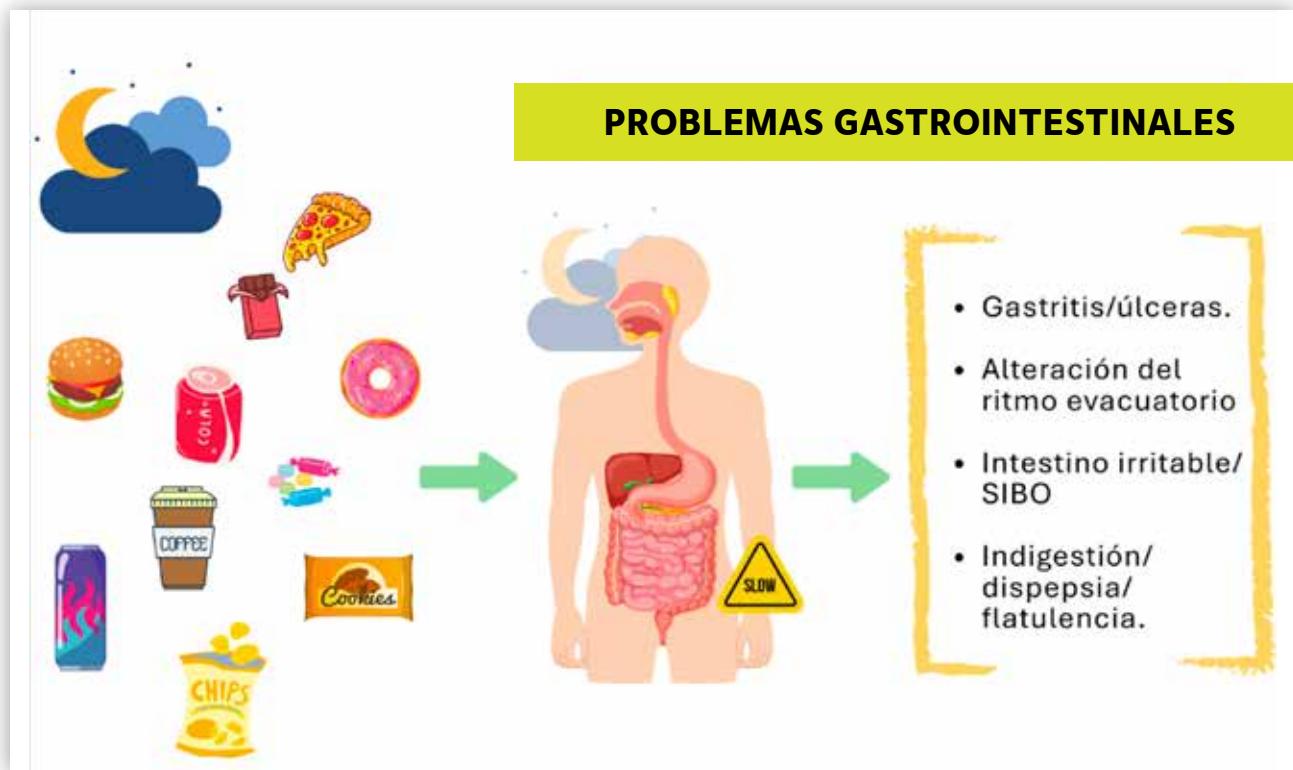


Gráfico 1. Problemas gastrointestinales debido a la alimentación de baja calidad nutricional durante la jornada laboral nocturna

Representación esquemática de la relación entre la alimentación de baja calidad nutricional durante la jornada de trabajo nocturna y los malestares gastrointestinales debido a las dificultades digestivas propias del consumo de alimentos altos en grasas, azúcares y harinas refinadas en horario nocturno.

En relación con la cafeína, la evidencia no demuestra un mayor consumo total en comparación con trabajadores diurnos; sin embargo, se describen patrones de consumo desalineados con el ritmo circadiano, con ingestas tardías que pueden interferir con el sueño diurno y perpetuar el ciclo de disrupción metabólica.

C. DISTRIBUCIÓN Y TEMPORIZACIÓN DE LAS COMIDAS

Más allá de la cantidad y calidad de la dieta, la distribución temporal de la ingesta emerge como un determinante metabólico clave. Los trabajadores nocturnos suelen concentrar una mayor proporción de la energía diaria en comidas intermedias y durante el turno nocturno, con una menor contribución del desayuno y el almuerzo.

Estudios experimentales y observacionales han demostrado que las comidas ingeridas

en horarios biológicamente inadecuados, particularmente durante la noche (alrededor de las 23:30 hs.), se asocian con mayores picos postprandiales de glucosa e insulina, reflejando una menor sensibilidad a la insulina en ese período. En contraste, las comidas consumidas más temprano en la noche (~19:30 hs.) se asocian con picos lipídicos más pronunciados, especialmente de triglicéridos.

La ingesta durante el turno nocturno se vincula con perfiles lipídicos más desfavorables, mientras que el consumo energético durante el día se asocia con niveles más altos de colesterol HDL. En este contexto, una alta carga energética en la cena y durante el turno nocturno parece ser metabólicamente perjudicial, mientras que una distribución del consumo energético que priorice el desayuno y colaciones diurnas podría ejercer un efecto protector frente al síndrome metabólico.



Gráfico 2. Comparación de las respuestas metabólicas a las comidas consumidas en diferentes horarios

Figura adaptada de Alum, E.U (2025).

Las comidas tempranas se asocian con una mayor sensibilidad a la insulina, una mejor tolerancia a la glucosa y una mayor oxidación lipídica, mientras que las comidas tardías reducen la eficiencia metabólica y aumentan el riesgo de adiposidad. Estas comparaciones se basan en estudios donde el contenido calórico y la composición de macronutrientes se mantuvieron constantes, aislando el efecto del horario. Sin embargo, en poblaciones fuera de estudio (reales) las comidas nocturnas también tienden a consistir en alimentos ricos en energía y pobres en nutrientes (como refrigerios o comida rápida), lo que puede exacerbar aún más los efectos metabólicos adversos.

D. INTERACCIÓN ENTRE SUEÑO, ALIMENTACIÓN Y METABOLISMO

El trabajo nocturno se asocia frecuentemente con una reducción y fragmentación del sueño, lo que actúa como un modulador adicional del riesgo metabólico. El déficit de sueño se ha vinculado con alteraciones hormonales, incluyendo aumento del cortisol, reducción de la melatonina y cambios en las hormonas reguladoras del apetito, como leptina y grelina.

Estas alteraciones hormonales pueden potenciar los efectos adversos de la alimentación nocturna, favoreciendo la resistencia a la insulina, el aumento del apetito por alimentos energéticamente densos y la ganancia de peso, configurando un círculo vicioso entre sueño in-

suficiente, mala calidad de la dieta y deterioro metabólico.

E- MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS Y ROL DE LA MICROBIOTA INTESTINAL

La disrupción del ritmo circadiano constituye el mecanismo central que explica la asociación entre trabajo nocturno y deterioro metabólico. La desalineación entre el reloj central y los relojes periféricos del metabolismo altera la regulación de la glucosa, los lípidos y la utilización de macronutrientes.

Durante los turnos nocturnos se observa una mayor oxidación de grasas y una menor utilización de carbohidratos y proteínas, lo que podría favorecer la acumulación de tejido

adiposo y la pérdida de masa magra. Paralelamente, la exposición a la luz artificial nocturna, la irregularidad en los horarios de alimentación y el mayor consumo de alimentos ultraprocesados se asocian con cambios en la composición y diversidad de la microbiota intestinal. Estudios recientes, publicados hasta 2025, vinculan esta disbiosis con aumento de la permeabilidad intestinal, inflamación crónica de bajo grado y disfunción metabólica.

Si bien el conocimiento sobre la microbiota intestinal y su potencial modulación mediante prebióticos, probióticos y postbióticos ha avanzado de manera significativa, su implementación clínica en trabajadores nocturnos continúa siendo limitada por desafíos científicos, regulatorios y prácticos. Entre ellos se destacan la elevada variabilidad interindividual, la falta de consenso sobre cepas y dosis efectivas y la escasez de estudios de intervención a largo plazo en contextos laborales reales.

F - LIMITACIONES DE LA EVIDENCIA Y NECESIDADES FUTURAS

A pesar de la consistencia general de las asociaciones observadas, la evidencia disponible presenta limitaciones importantes. La mayoría de los estudios son observacionales, con tamaños muestrales reducidos, períodos de seguimiento cortos y definiciones heterogéneas de trabajo nocturno, turnos rotativos y patrones alimentarios, lo que dificulta la comparación de resultados.

En consecuencia, los resultados heterogéneos de los estudios analizados impiden, en la actualidad, la formulación de recomendaciones definitivas en relación con la temporización, la composición y la frecuencia de las comidas en trabajadores nocturnos. Se requieren ensayos controlados aleatorizados, de mayor tamaño y duración, que evalúen intervenciones nutricionales adaptadas al ritmo circadiano en poblaciones laborales para fortalecer la base de futuras guías clínicas en salud ocupacional.

4. IMPLICANCIAS PARA LA SALUD OCUPACIONAL

La evidencia disponible sugiere que el trabajo nocturno debe ser considerado un factor de riesgo cardiometabólico relevante en el ámbito laboral, con implicancias que trascienden el estilo de vida individual del trabajador. En este sentido, la desalineación circadiana asociada a los turnos nocturnos y rotativos constituye un determinante modificable que puede y debe ser abordado desde la salud ocupacional.

Desde la perspectiva de la medicina del trabajo, los hallazgos revisados refuerzan la necesidad de incorporar el patrón de turnos como variable clínica en la evaluación del riesgo metabólico. La identificación de trabajadores nocturnos permitiría una estratificación de riesgo más precisa y una vigilancia más temprana de alteraciones como obesidad central, dislipidemia, alteraciones glucémicas y, en poblaciones específicas, riesgo de deterioro de la salud ósea.

Asimismo, los resultados sugieren que las estrategias preventivas no deberían centrarse exclusivamente en la reducción calórica, sino en intervenciones integrales que contemplen el horario de las comidas, la calidad de la alimentación y la interacción con el sueño. Este enfoque resulta particularmente relevante en programas de promoción de la salud en empresas con trabajo nocturno, donde la disponibilidad de alimentos, los horarios de pausas y el acceso a opciones saludables condicionan fuertemente las decisiones individuales.

Para el área de Salud Ocupacional, estos hallazgos abren la oportunidad de integrar la nutrición alineada al ritmo circadiano como parte de los programas de vigilancia y prevención, en articulación con otros profesionales de la salud como los Licenciados en Nutrición. La adaptación de los servicios de comedor, la planificación de colaciones nocturnas con perfil metabólicamente más favorable y la educación alimentaria



específica para trabajadores nocturnos emergen como líneas de acción potenciales, aun en ausencia de recomendaciones definitivas.

Por otro lado, la creciente evidencia que vincula la disrupción circadiana con alteraciones en la microbiota intestinal y procesos inflamatorios subraya la importancia de adoptar una mirada sistémica del riesgo laboral, con abordajes individualizados.

Finalmente, la heterogeneidad de los estudios disponibles refuerza el rol de la medicina del trabajo como disciplina estratégica para generar evidencia aplicada, mediante la implementación y evaluación de programas piloto en contextos laborales reales. El diseño de intervenciones nutricionales adaptadas a los turnos, con seguimiento longitudinal de indicadores metabólicos, podría contribuir no solo a mejorar la salud de los trabajadores, sino también a fortalecer la base científica para futuras recomendaciones.

5. RECOMENDACIONES PRÁCTICAS E INTERVENCIONES NUTRICIONALES ESTUDIADAS EN TRABAJADORES NOCTURNOS

A partir de la evidencia revisada, se han propuesto y evaluado diversas estrategias nutricionales e intervenciones conductuales orientadas a mitigar los efectos metabólicos adversos del trabajo nocturno. Estas recomendaciones deben interpretarse como líneas de

acción exploradas en la literatura científica, cuya efectividad depende del contexto laboral, del diseño de los turnos y de las características individuales de los trabajadores.

A. TEMPORIZACIÓN DE LAS COMIDAS (TIMING ALIMENTARIO)

La literatura coincide en que el momento de la ingesta influye significativamente en el metabolismo de la glucosa y en la salud cardiovascular. Diversos estudios han analizado la restricción o reducción de la ingesta energética durante la noche, particularmente entre la medianoche y las 6:00 hs., período asociado a menor sensibilidad a la insulina.

Se ha sugerido evitar o, al menos, restringir la ingesta energética en este intervalo, concentrando el consumo de alimentos al inicio y al final del turno nocturno. Asimismo, se ha observado que mantener un patrón de ingesta lo más cercano posible a un esquema diurno puede atenuar la desalineación circadiana. En este contexto, se ha estudiado el impacto de consumir alimentos exclusivamente durante el día, incluso en personas que trabajan de noche, mostrando prevención del deterioro de la tolerancia a la glucosa observado cuando se come durante la noche.

B. DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA Y FRECUENCIA DE LAS COMIDAS

Algunos estudios han explorado la división de la ingesta diaria en tres comidas principales

saciantes, cada una aportando aproximadamente entre el 20 % y el 35 % de la energía diaria, con colaciones adicionales según las necesidades energéticas individuales. Cuanto mayor es el requerimiento energético, más frecuente suele ser la ingesta.

También se ha evaluado la recomendación de evitar comidas copiosas, particularmente aquellas que superan el 20 % de la ingesta energética diaria, dentro de las 1 a 2 horas previas al principal episodio de sueño (por ejemplo, el desayuno), dado su potencial impacto negativo sobre la calidad del descanso y el metabolismo.

C. COMPOSICIÓN DE LAS COMIDAS Y SELECCIÓN DE ALIMENTOS

La evidencia ha analizado la conveniencia de priorizar comidas completas y colaciones de alta calidad nutricional, en detrimento de alimentos de baja calidad nutricional. En este sentido, se ha sugerido reducir el consumo de alimentos ultraprocesados, productos de panadería, dulces, fiambres, snacks salados, bebidas azucaradas y alimentos ricos en hidratos de carbono refinados y de alta carga glucémica, especialmente durante el turno nocturno.

En su lugar, diversos estudios han explorado la inclusión de opciones como sopas caseras

de verduras, ensaladas, ensaladas de frutas, yogur, sándwiches integrales con queso y tomate, huevos duros, frutos secos y bebidas o infusiones sin cafeína.

En relación con la cena, se ha analizado la realización de comidas livianas, preferentemente antes del inicio del turno nocturno, con predominio de alimentos fuente de proteínas (carnes blancas, huevo, queso, legumbres) y vegetales, así como el uso de viandas caseras como estrategia para mejorar la calidad de la alimentación.

D. HIDRATACIÓN Y CONSUMO DE CAFEÍNA

Se ha estudiado la importancia de asegurar una adecuada hidratación durante el turno nocturno, tanto para el mantenimiento del estado de alerta como para el rendimiento cognitivo. Algunos trabajos sugieren un consumo aproximado de 200 a 300 ml. de agua por hora durante el turno, ajustado a las condiciones individuales y ambientales.

El uso de cafeína ha sido ampliamente analizado como estrategia para mejorar la alerta, la concentración y el rendimiento cognitivo al inicio del turno nocturno. Dosis cercanas a 3 mg/kg de peso corporal han mostrado ser efectivas. No obstante, la evidencia también señala que el consumo de cafeína durante las últimas horas del turno, particularmente en las 4 a 6 horas previas al sueño, puede interferir con la calidad del descanso, por lo que se ha propuesto restringir su ingesta en ese período.

En relación con las bebidas energizantes, si bien estos productos pueden producir una mejora transitoria del rendimiento cognitivo, la evidencia indica que su consumo habitual se asocia con riesgos potenciales, tales como alteraciones del sueño diurno, aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, mayor carga glucémica y posibles efectos metabólicos adversos. En este contexto, la literatura científica desaconseja su consumo en trabajadores nocturnos.



E. ALIMENTACIÓN PREVIA Y POSTERIOR AL SUEÑO

Algunos estudios han evaluado la conveniencia de realizar un desayuno liviano antes del principal episodio de sueño diurno, con el objetivo de prevenir despertares precoces por hambre. En este contexto, se ha analizado la inclusión de lácteos y de infusiones sin cafeína, como tilo, melisa, manzanilla o azahar, por su posible efecto favorecedor del descanso.

Asimismo, se ha estudiado la recomendación de evitar comidas copiosas tanto en las cenas como en los desayunos, dado su impacto potencial sobre la digestión, el sueño y el metabolismo.

F. ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES EN EL ÁMBITO LABORAL

Desde el enfoque de la salud ocupacional, se destaca la importancia de intervenciones a

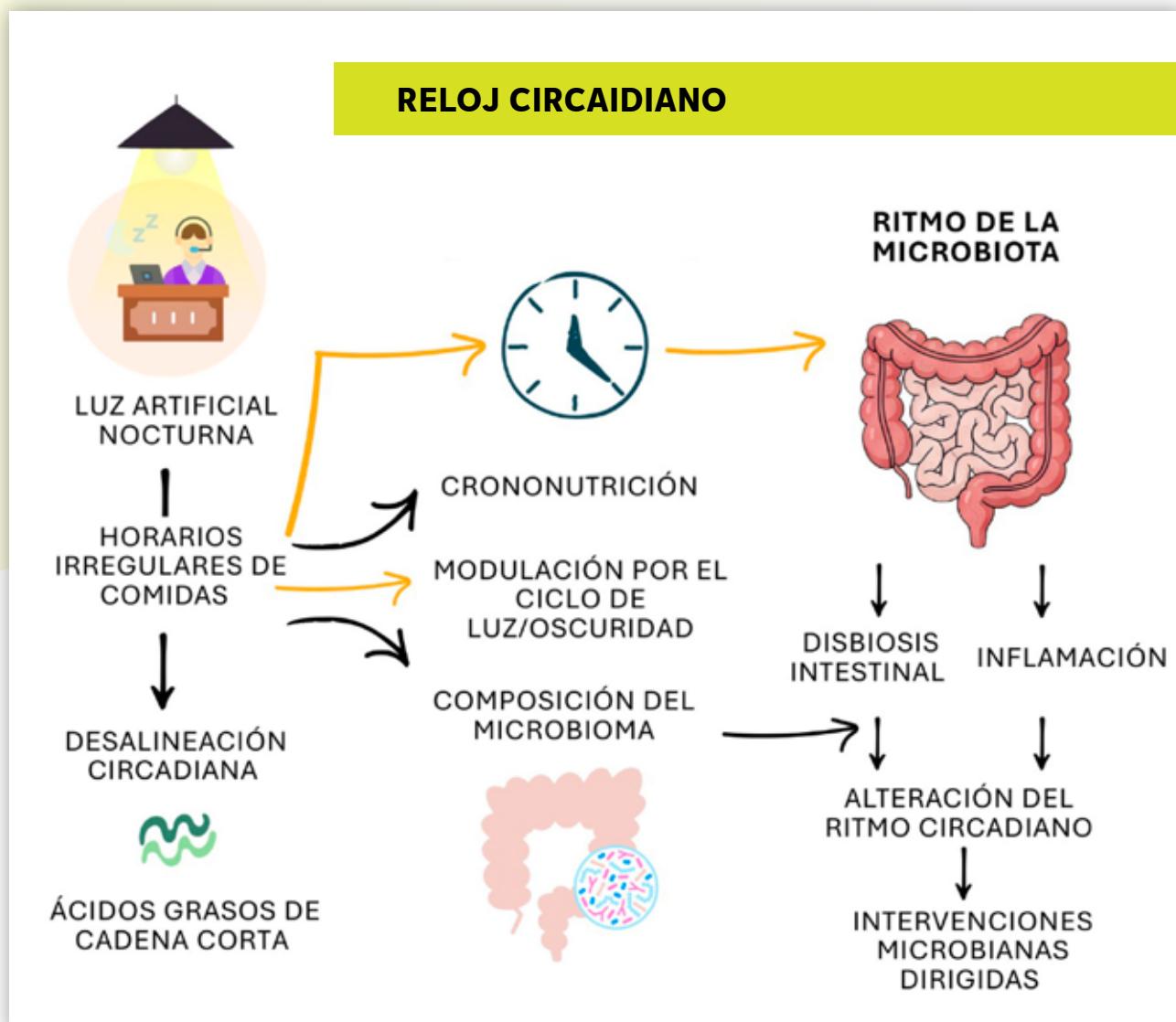


Gráfico 3. Impacto del trabajo nocturno sobre la microbiota intestinal

Figura adaptada de Touitou, Y., Perlmuter, G., & Touitou, C. (2025)

La alteración del reloj circadiano causada por factores del estilo de vida moderno promueve la disbiosis y la inflamación de la microbiota intestinal. La exposición a la luz artificial durante la noche, los patrones de alimentación irregulares y el trabajo nocturno pueden alterar el reloj circadiano del huésped. Este desajuste circadiano altera la regulación rítmica del entorno intestinal, lo que provoca un desequilibrio microbiano (disbiosis). Los cambios resultantes en la composición microbiana y la producción de metabolitos pueden desencadenar una inflamación sistémica leve y contribuir a trastornos metabólicos.



nivel organizacional para facilitar la adopción de estas estrategias. Entre las acciones estudiadas se incluyen la coordinación de horarios de descanso, la disponibilidad de opciones saludables en comedores y máquinas expendedoras, y la provisión de espacios adecuados para la alimentación que permitan comer fuera del puesto de trabajo, en compañía de otros trabajadores y en entornos lo más agradables posible.

G. ESTRATEGIAS EMERGENTES

Finalmente, la literatura reciente ha comenzado a explorar estrategias emergentes como la cronomutrición, la modulación de la exposición a la luz y las intervenciones microbianas dirigidas, incluyendo el uso de prebióticos, probióticos y postbióticos específicos. No obstante, estas aproximaciones se encuentran aún en fases exploratorias, con evidencia limitada y heterogénea, lo que restringe su aplicación generalizada en el ámbito ocupacional.

6. CONSIDERACIONES FINALES

El trabajo por nocturno se asocia de manera consistente con un mayor riesgo de sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y síndrome metabólico, por lo que puede considerarse un factor de riesgo relevante dentro del perfil cardiovascular global del tra-

bajador. Esta asociación se explica, en parte, por los efectos de la desalineación circadiana sobre el metabolismo energético, la regulación glucémica y los mecanismos hormonales involucrados en el control del apetito.

La evidencia analizada indica que el trabajo nocturno no solo altera los ritmos biológicos endógenos, sino que también impacta de forma significativa en la conducta alimentaria, la calidad de la dieta y la distribución temporal de la ingesta. Se describen patrones caracterizados por mayor consumo de azúcares simples y grasas, omisión de comidas principales y aumento del snackeo nocturno, los cuales se asocian con alteraciones metabólicas adversas.

Los hallazgos revisados sugieren que los efectos metabólicos del trabajo nocturno parecen estar más relacionados con la temporización y la calidad de la alimentación que con la ingesta energética total. En este contexto, la planificación de la alimentación ajustada al ciclo sueño-vigilia emerge en la literatura como una estrategia potencialmente útil para atenuar la desalineación circadiana y sus consecuencias metabólicas, aunque la evidencia disponible continúa siendo heterogénea.

Desde la perspectiva de la salud ocupacional, la gestión integral de la salud de los trabajadores nocturnos adquiere un rol central.

En este marco, se han propuesto programas específicos de educación en sueño y nutrición dirigidos a trabajadores por turnos, orientados a mejorar la comprensión de los mecanismos involucrados y a favorecer decisiones alimentarias más alineadas con el ritmo biológico, dentro de las limitaciones propias de la organización del trabajo.

Finalmente, es importante destacar que las estrategias nutricionales y organizacionales abordadas en este artículo se desprenden de la bibliografía y de la evidencia científica actualmente disponible y reflejan líneas de investigación en desarrollo, más que recomendaciones clínicas definitivas. La heterogeneidad metodológica y la escasez de ensayos controlados de mayor escala limitan la formulación de guías estandarizadas, por lo que cualquier aplicación en el ámbito laboral debe ser contextualizada, individualizada y evaluada de manera continua, en articulación con los equipos de medicina del trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alum, E. U. "Circadian Nutrition and Obesity: Timing as a Nutritional Strategy." *Journal of Health, Population and Nutrition*, vol. 44, 2025, p. 367.
2. Atkinson, Greg, et al. "Exercise, Energy Balance and the Shift Worker." *Sports Medicine*, vol. 38, no. 8, 2008, pp. 671–685. PubMed Central, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2784228/.
3. Bonnell, Elizabeth K., et al. "Influences on Dietary Choices during Day versus Night Shift in the Industrial Setting." *Nutrients*, vol. 9, no. 3, 2017, p. 260. PubMed Central, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372856/.
4. Bouillon-Minois, Jean-Baptiste, et al. "The Negative Impact of Night Shifts on Diet in Emergency Healthcare Workers." *Nutrients*, vol. 14, no. 4, 2022, p. 829, www.mdpi.com/2072-6643/14/4/829.
5. Chellappa, Sarah L., et al. "Daytime Eating Prevents Internal Circadian Misalignment and Glucose Intolerance in Night Work." *Science Advances*, vol. 7, no. 49, 2021, eabg9910, doi:10.1126/sciadv.abg9910.
6. Clark, Alexandra B., et al. "Dietary Patterns under the Influence of Rotational Shift Work Schedules: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Advances in Nutrition*, vol. 14, no. 2, 2023, pp. 295–316.
7. Eastman, Charmane I., and Mark R. Smith. "Shift Work: Health, Performance and Safety Problems, Traditional Countermeasures, and Innovative Management Strategies to Reduce Circadian Misalignment." *Nature and Science of Sleep*, vol. 4, 2012, pp. 111–132.
8. Esquirol, Yolande, et al. "Shift Work and Metabolic Syndrome: Respective Impacts of Job Strain, Physical Activity, and Dietary Rhythms." *Chronobiology International*, vol. 26, no. 3, 2009, pp. 544–559.
9. Harris, R. Lieberman, et al. "Demographics, Sleep, and Daily Patterns of Caffeine Intake of Shift Workers in a Nationally Representative Sample of the US Adult Population." *Sleep*, vol. 43, no. 3, 2020.
10. Hemmer, Aurélie, et al. "The Effects of Shift Work on Cardio-Metabolic Diseases and Eating Patterns." *Nutrients*, vol. 13, no. 11, 2021, p. 4178.
11. Kervezee, Laura, et al. "Circadian Misalignment and Metabolic Health: A Narrative Review." *Chronobiology International*, vol. 35, no. 10, 2018, pp. 1321–1337.
12. Litichevskiy, Lev, and Christoph A. Thaiss. "The Oscillating Gut Microbiome and Its Effects on Host Circadian Biology." *Annual Review of Nutrition*, vol. 42, 2022, pp. 145–164.
13. Lowden, Arne, et al. "Eating and Shift Work: Effects on Habits, Metabolism and Performance." *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, vol. 36, no. 2, 2010, pp. 150–162.
14. Mackenbach, Joreintje D., et al. "Obesogenic Environments: A Systematic Review of the Association between the Physical Environment and Adult Weight Status." *BMC Public Health*, vol. 14, 2014, p. 233, doi:10.1186/1471-2458-14-233.
15. Potter, Gregory D. M., et al. "Circadian Rhythm and Sleep Disruption: Causes, Metabolic Consequences, and Countermeasures." *Endocrine Reviews*, vol. 37, no. 6, 2016, pp. 584–608.
16. Qian, Yu, and Jianchun Mao. "The Association between Night Shift Work and Osteoporosis Risk in Adults: A Cross-Sectional Analysis Using NHANES." *Heliyon*, vol. 10, no. 6, 2024, e28240.
17. Scheer, Frank A. J. L., et al. "Impact of Circadian Misalignment on Energy Metabolism during Simulated Nightshift Work." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 112, no. 17, 2015, pp. E2221–E2230.
18. Scheer, Frank A. J. L., et al. "Adverse Metabolic and Cardiovascular Consequences of Circadian Misalignment." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 106, no. 11, 2009, pp. 4453–4458.
19. Todorova, Margarita, et al. "Nutritional Behavior and Associated Health Risk in Shift Work: A Literature Review." *Journal of IMAB*, vol. 30, no. 2, 2024, pp. 5522–5526.
20. Touitou, Yvan, et al. "Shift Work, Gut Dysbiosis, and Circadian Misalignment: The Combined Impact of Nighttime Light Exposure, Nutrients, and Microbiota Rhythmicity." *Chronobiology International*, vol. 42, no. 10, 2025, pp. 1275–1290.

2026

AGENDA DE EVENTOS



SEMINARIO WEB GRATUITO DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE ICOH SOBRE ENVEJECIMIENTO Y TRABAJO

30 DE ENERO DE 2026

Tema: Enfermedades crónicas y subutilización laboral en la fuerza laboral (potencial)

Hora:

09:30-10:30 hs.
hora de Europa Central

Acceso:

<https://uni-wuppertal.zoom-x.de/j/63659612145?pwd=PJpYhPVwryICljbW83UM6EOo8VcBeb.1>

ID de la reunión:

636 5961 2145

Contraseña:

VX99LGpm

Breve descripción:

Ante la contracción del mercado laboral y el envejecimiento de la población activa, es urgente maximizar el potencial laboral a medida que aumenta la edad de jubilación, aunque no todos la alcanzan con buena salud. Este seminario web se centra en las enfermedades crónicas y la infrautilización laboral de la población activa potencial, y en cómo la medición de la salud influye en las conclusiones sobre su impacto en la participación y la salida del mercado laboral en los Países Bajos.

8^a CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE HISTORIA DE LA SALUD LABORAL Y AMBIENTAL

15/17 DE ABRIL DE 2026

Lugar:
Lovaina, Bélgica

Organiza :

Comité Científico de ICOH sobre Historia de la Prevención de Enfermedades Laborales y Ambientales

Temas:

La conferencia hará hincapié en las influencias históricas en la salud laboral, incluyendo los avances tecnológicos y los cambios socioeconómicos que han introducido nuevos riesgos.

Más información:

Website: <https://bit.ly/icoh-history-2026>

4^a CONFERENCIA INTERNACIONAL DEL CONSEJO DE SALUD LABORAL DE LA ICOH Y 3^º CONGRESO DE MACEDONIA SOBRE SALUD LABORAL

7/10 DE MAYO DE 2026

Lugar: Lovaina, Bélgica

Tema: Enfermedades crónicas y subutilización laboral en la fuerza laboral (potencial)

Organiza : Consejo de Salud Laboral de la ICOH y Secretario Nacional de la ICOH para la República de Macedonia del Norte

Temas: Sesiones Plenarias, Sesiones Semiplenarias, Sesiones Especiales, Presentaciones de Trabajos Gratuitos, Talleres

Más información:

Persona de contacto: Gogillan SEVARATNAM
Correo electrónico: gogillan@gmail.com
Sitio web: <https://mkdocchealth.eu/>

3º CONGRESO CHILENO DE MEDICINA DEL TRABAJO



20 y 21 de Noviembre de 2025

3º CONGRESO CHILENO DE MEDICINA DEL TRABAJO



Dr. Fernando G. Morales

Coordinador Académico
Carrera de Especialista en Medicina del Trabajo
Universidad Católica Argentina

En el Campus de la Universidad San Sebastián (Concepción, Chile), entre los días 20 y 21 de Noviembre de 2025, se realizó el 3º Congreso Chileno de Medicina del Trabajo, con la presidencia del Dr. José Ignacio Mendez Campos y bajo el lema "Salud, trabajo y ambiente a lo largo de la vida". El Prof. Dr. Fernando Morales fue invitado a participar del panel sobre "Formación de Especialistas en Medicina del Trabajo y Ambiente" con una conferencia sobre el "Programa de Especialización en Medicina del Trabajo de la Universidad Católica Argentina"; del mismo, también participaron, como disertantes, representantes académicos de la Universidad San Sebastián (Chile), la Universidad de Sao Paulo (Brasil) y la Universidad Cayetano Heredia (Perú). Luego, los Dres Helga Jacque Azabe, Joao Silvestre da Silva Junior, Juan Carlos Palomino y Fernando Morales firmaron el "Protocolo de Acuerdo para el Desarrollo de un Plan de Trabajo Conjunto", con vistas a impulsar la cooperación académica y científica entre los distintos programas formativos, así como desarrollar actividades conjun-



tas de docencia, investigación y extensión en Medicina del Trabajo. Se destaca el muy interesante programa científico desarrollado y la numerosa concurrencia al evento (más de 400 asistentes presenciales y virtuales).

El Protocolo firmado abre una interesantísima puerta para realizar actividades regionales en el marco de nuestra Carrera de Especialización y podrán involucrar la participación de nuestra SMTBA.



EFECTOS EN LA SALUD POR EL USO DE METACRILATO DE METILO (MMA)

EN TRABAJADORES DE
SALAS QUIRÚRGICAS DE
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA



EFEKTOS EN LA SALUD POR EL USO DE METACRILATO DE METILO (MMA) en trabajadores de salas quirúrgicas de Traumatología y Ortopedia



Dr. Rahandy Salvador Valbuena Nava

Especialista egresado del Posgrado de Medicina del Trabajo,
Pontificia Universidad Católica Argentina (Buenos Aires)



Dr. Fernando Gabriel Morales

Coordinador Académico del Posgrado de Medicina del Trabajo,
Pontificia Universidad Católica Argentina (Buenos Aires)

1. RESUMEN

El presente estudio monográfico analiza una naciente problemática en el área de Medicina del Trabajo: el uso de productos altamente volátiles. En específico, reporta la situación de profesionales de salas quirúrgicas y los riesgos producto de la exposición al metacrilato de metilo. Para el desarrollo de la investigación, se hizo una revisión sistemática de las investigaciones concernientes al tema, así como una discusión reflexiva con énfasis en los niveles de prevención. Para el abordaje teórico, se contrastan casos médicos documentados para el estudio del químico. Asimismo, se orientó principalmente al área de traumatología y ortopedia. En los efectos para la salud de los trabajadores, se profundiza en los daños en tres áreas: respiratoria, ocular y dermatológica. Igualmente, la investigación incorpora un reporte respecto del vínculo del MMA con el cáncer y qué efectos produce la toxicidad. Para este punto es clave considerar la escasa literatura especializada (estudios de caso), que do-

cumenten el supuesto. Otro aspecto relevante y que forma parte del cuerpo investigativo, corresponde a las medidas de seguridad situadas en el contexto de Argentina. Por último, el estudio traza líneas de acción para futuras políticas públicas que consideren medidas de prevención para el uso de sustancias tóxicas y que tengan por objeto el cuidado del personal médico.

PALABRAS CLAVE

metacrilato de metilo, medicina del trabajo, medicina ocupacional, toxicidad, prevención

2. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se posiciona desde las ciencias médicas, puntualmente, en el contexto de la especialidad de medicina del trabajo. Se realiza un estudio motivado por la naciente preocupación por un objeto de estudio que, desde el punto de vista, práctico y vivencial es recurrente en las conversaciones entre



profesionales del área y que escasamente se ha reportado de manera reciente en investigaciones empíricas del tipo estudio de caso y, puntualmente, en la región latinoamericana.

El elemento central de la investigación corresponde al metacrilato de metilo (MMA). Este se entiende como una sustancia sintética de composición volátil, de consistencia líquida, transparente y sin color, utilizado principalmente como material para revestimiento de exteriores, adhesivos, aprestos textiles, prótesis dentales y cementos quirúrgicos.

En Latinoamérica existe un déficit de materia investigativa acerca de este tema, estando el mayor aporte de conocimientos concentrado en Europa desde los años 1980-1990, cuando se despertó gran interés por conocer los efectos en la salud a causa de la utilización del MMA, y desde entonces conociéndose escasa información al respecto en materia de salud ocupacional. El objetivo de este trabajo fue desarrollar una revisión de la literatura sobre el uso del MMA en el ámbito sanitario, específicamente en las salas quirúrgicas de traumatología y ortopedia, así como proponer líneas de reflexión-acción, orientadas a la salud ocupacional, en términos de prevención de enfermedades profesionales ocasionadas por exposición a dicha sustancia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se realizó a partir de una revisión sistemática realizada en las principales bases de datos: Web of Science (WoS), Scopus, Scielo, y PubMed.

Se obtuvo una búsqueda con más de 60 documentos, los cuales, luego de un proceso de cribado se redujeron a más de la mitad, eliminando aquellas investigaciones que no eran propias del área, a partir de criterios de inclusión/exclusión.

Dentro de la literatura se consideraron documentos gubernamentales (decretos, normativas y manuales) que no se localizaban en bases de datos, sino en páginas institucionales de organismos como OMS, OIT, SRT (por mencionar algunos). Y, asimismo, se sustrajo información relevante desde la página INFOLEG.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Al respecto de los datos técnicos del MMA se deben considerar sus Controles Ambientales y Determinantes Biológicos de Exposición del Metacrilato de metilo:

CMP: 50 ppm / CMP-CPT: 100 ppm

VLA-ED: 50 ppm / VLA-EC: 100 ppm

TLV-TWA: 50 ppm / TLV-STEL: 100 ppm

- **CMP:** Concentración Máxima Permisible
- **VLA-ED:** Valor Límite Ambiental - Exposición Diaria
- **TLV-TWA:** Valor Límite Umbral con Media Ponderada en el Tiempo
- **CMP-CPT:** Concentración Máxima Permisible para Cortos Periodos de Tiempo
- **VLA-EC:** Valor Límite Ambiental de Exposición de Corta duración
- **TLV-STEL:** Valor Límite Umbral con Límite de Exposición a Corto Plazo

En el plano de la salud su utilización responde a la elaboración de cementos óseos protésicos (cemento quirúrgico), utilizados en cirugías como vertebroplastia, y artroplastias de cadera, rodilla y hombro, donde funciona como una resina acrílica que asegura la fijación de la prótesis al tejido óseo receptor y como vehiculizador de antibióticos

EFFECTOS EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS

La exposición al MMA sucede por el contacto con vapores que se desprenden durante su preparación para ser utilizado, causando irritación en los ojos y vías respiratorias. Inclusive, con el contacto directo podría provocar quemaduras en la córnea y, a nivel cutáneo, ocasionar dermatitis alérgica.

Dentro de las esferas afectadas por la exposición a MMA, se encuentran:

1. A nivel respiratorio: Los pulmones son los principales órganos afectados, pudiendo presentar edema, hemorragia y necrosis ante el contacto prolongado. Entre las manifestaciones clínicas que aparecen en los trabajadores afectados, se destacan tos, odinofagia y asma ocupacional.

2. A nivel ocular: El contacto del MMA con la mucosa conjuntival genera daños locales

tales como quemaduras corneales, irritación, conjuntivitis, entre otros.

3. A nivel cutáneo: El MMA se comporta como un agente irritante (ocasionando sequedad de la piel, prurito, eritema), y también como un sensibilizador, pudiendo causar distintas manifestaciones clínicas.



Figura 1. Placas, vesículas y exudados.

Dentro de la normativa argentina, destacan el Decreto PEN 658/96 que enlista las enfermedades profesionales, y la Resolución SRT 475/17, que resuelve el Manual de Codificación de Enfermedades Profesionales, aplicando los códigos C.I.E.10; ambos incluyen a los Acrilatos como agente de riesgo químico, y clasifican las enfermedades profesionales producto de la exposición a este agente.

TOXICIDAD DEL MMA

Se ha profundizado acerca de la vía por inhalación, donde se afirma que una vez presente el MMA en el epitelio nasal, se comporta como agente tóxico, debido a su metabolismo al ácido metacrílico, causando degeneración o atrofia de la región olfativa, con una concentración límite superior a 100 ppm. Asimismo, es conocido su efecto lipolítico a nivel de las membranas de los nervios periféricos, en donde causan destrucción de la vaina de mielina, trayendo consigo una neuropatía periférica como efecto crónico para la salud.

EFFECTOS TERATÓGENOS

Hoy no se cuenta con literatura científica que reporte hallazgos convincentes acerca de

complicaciones obstétricas a causa de la exposición a MMA, sin embargo, no ha sido posible erradicar del todo los eventuales efectos teratológicos.

CARCINOGENICIDAD

Actualmente, la IARC no cuenta con datos adecuados para respaldar la evidencia de carcinogenicidad del MMA, por lo que lo incluye en el grupo 3, como un componente no clasificable con respecto a su carcinogenicidad en seres humanos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Se debe considerar la capacitación para la utilización correcta de los equipos de protección personal (EPP: gafas protectoras de montura integral, guantes adecuados, mascarilla respiratoria con filtro), y la utilización de sistemas de mezclas al vacío. Estos últimos tienen, como ventaja, permitir el control de emisiones de los vapores durante toda la manipulación de los componentes; sin embargo, aun siendo realizado al vacío y en un recipiente cerrado, no puede ser completamente sellado y, por lo tanto, se escapa algo de vapor de MMA durante las fases de preparación, mezclado y aplicación.



Figura 2. Sistema con evacuación de gases

El listado de agentes de riesgo, bajo la Resolución SRT 81/19 lo incluye con el código ESOP 40121.

Para los trabajadores expuestos, la Resolución SRT 37/10 establece la realización de un examen clínico con frecuencia anual, con eventual realización de espirometría y radiografía de tórax.

La pirámide de la jerarquía de prevención ante la exposición de agentes tóxicos: consta de cinco herramientas, ordenadas de acuerdo con su prioridad y según su efectividad, con el único fin de reducir dicho riesgo al nivel más bajo posible:

- Eliminación del MMA como producto utilizable en las prácticas quirúrgicas.
- Sustitución de esta sustancia, por otra suplente.
- Controles de ingeniería disminuyendo los riesgos, a través del control directo. del MMA, por medio de su aislamiento y de la ventilación de las salas quirúrgicas.
- Controles administrativos señalizando y etiquetando el MMA, de acuerdo con la normativa vigente regida por SGA, y aplicando planes de educación y entrenamiento al personal.
- EPP que generen una barrera entre el trabajador y dicha sustancia.

DISCUSIÓN

Es importante mencionar que la contaminación química por exposición a MMA, propicia un medio ambiente de trabajo inadecuado, facilitando el desequilibrio en los determinantes de un estado de salud satisfactorio.

No se ha mostrado evidencia convincente de efectos cancerígenos relacionados por la exposición con este agente químico en el ámbito laboral, por lo que no se podría afirmar que el MMA sea un carcinógeno humano, sin embargo, tampoco se descarta la posibilidad de que exista asociación entre la exposición profesional y la aparición de cáncer.

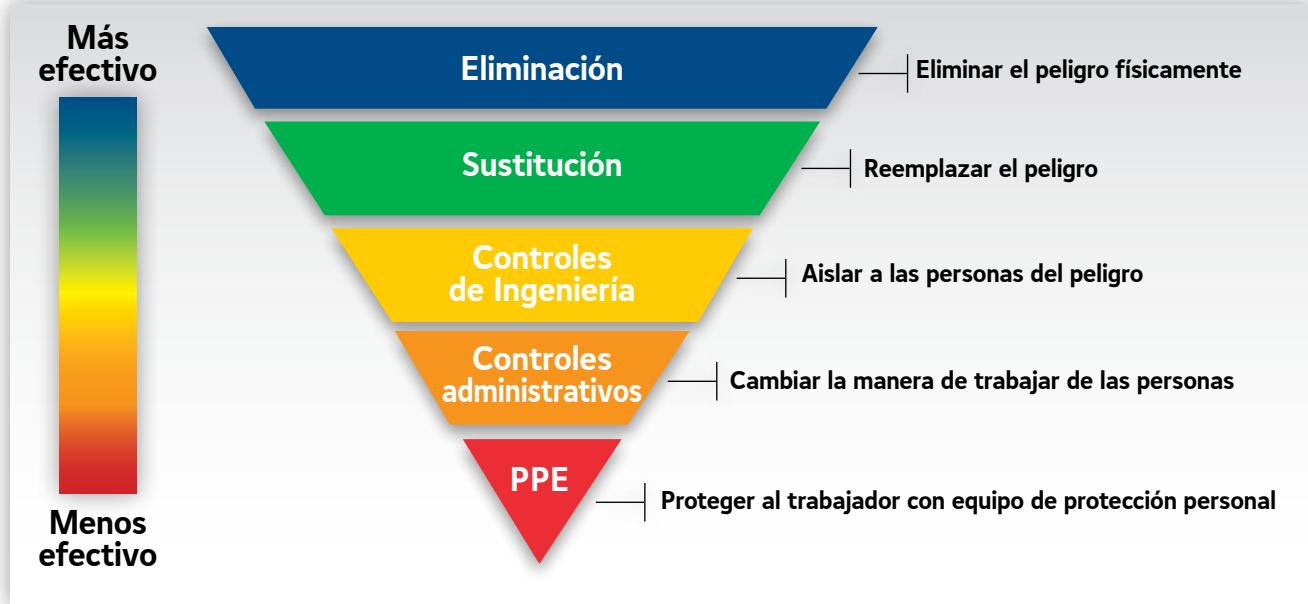


Figura 3. Jerarquía de controles.

En la prevención primaria por exposición al MMA, es importante desarrollar programas de promoción y protección de la salud de los trabajadores expuestos,

En cuanto a la prevención secundaria, el examen periódico contempla una evaluación clínica con orientación dermatológica, neuromédica, neurológica, oftalmológica y otorrinolaringológica. De acuerdo con los hallazgos clínicos podría ser necesaria la realización de una Rx de tórax y una espirometría. No existen por ahora parámetros medibles para vigilancia biológica en muestras de sangre y orina.

CONCLUSIONES

La búsqueda de información respecto a los efectos en la salud por exposición al MMA dejó evidenciado el vacío de conocimiento con relación a este tema, por lo que es importante crear registros documentados y, con ello, facilitar las acciones a tomar, con el fin de minimizar la aparición de enfermedades profesionales.

Si bien no se afirma que el MMA sea capaz de alterar el desarrollo embrionario, tampoco queda descartada su posible participación en la aparición de anomalías en la estructura o función del embrión o feto.

En cuanto a la exposición a MMA y su relación con la aparición de cáncer, quedan gran-

des interrogantes por carencia de reportes basados en evidencia.

Es relevante enfatizar que no existen por ahora parámetros biológicos medibles para la vigilancia médica periódica, convirtiéndose en un factor limitante para establecer medidas preventivas efectivas que permitan garantizar un entorno laboral seguro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS RESUMIDAS

- Albiano, N., Caldirola, A. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Toxicología laboral. Criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. [Internet]. 2024; 1:615.
- Aydin, G., Attila, G., Dogan, A., Volkan, M., Canacankatan, N. & Kanin, A. Los efectos del metacrilato de metilo en la cavidad nasal, los pulmones y sistema antioxidante (un estudio experimental de inhalación). Patología Toxicológica [Internet]. 2002; 30(3): 350-356.
- Diaz, J. Mortalidad proporcional por cáncer en cirujanos ortopédicos expuestos al metacrilato de metilo en comparación con los cirujanos generales. Revista de toxicología médica. [Internet]. 2011; 7:125-132.
- Homlar, K., Sllers, M., Halpern, J., Seeley, E. & Holt, G. Niveles séricos de metacrilato de metilo después de la exposición por inhalación a Cemento óseo de polimetilmacrilato. La Revista de Artroplastia. [Internet]. 2013; 28(3): 406-409.
- Leggat, P., MD, Smith, D. & Kedjarune, U. Aplicaciones quirúrgicas del metacrilato de metilo: Una revisión de la toxicidad. Archives of Environmental & Occupational Health. [Internet]. 2009; 64(3): 207-212.
- Rosell, G. & Méndez, J. Cementos óseos: prevención de la exposición a sus componentes durante su preparación. Instituto Nacional de Seguridad, Higiene en el Trabajo. Notas Técnicas de Prevención. [Internet]. 2008; 1-4.

A black and white portrait of Karl Marx, an elderly man with a full, bushy beard and receding hairline, looking slightly to his left.

UN POCO DE HISTORIA CON VISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL

UN POCO DE HISTORIA CON VISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL.



Dra. Anabella D'Albo Galassi

Médica especialista en Medicina del Trabajo.
Prosecretaria de la SMTBA.

En conmemoración del nacimiento del reconocido Louis Pasteur, el 27 de diciembre de 1822, recordamos algunas de sus contribuciones y el impacto de sus investigaciones en el campo de la **Salud Ocupacional**.

Louis Pasteur fue un químico y microbiólogo francés cuyas investigaciones transformaron el conocimiento de las enfermedades infecciosas y sentaron las bases de la higiene industrial y la bioseguridad moderna. Su legado impacta directamente en la Medicina del Trabajo, la higiene y seguridad laboral y la prevención de riesgos biológicos.

A nivel microbiológico detallamos la teoría germinal de la enfermedad, que sentó las bases de la bioseguridad laboral y dio las primeras nociones de riesgos biológico. Se lo considera uno de los fundadores de la microbiología moderna.

Pasteur demostró que los microorganismos invisibles eran responsables de procesos como la fermentación y la putrefacción, lo que podría llevar a desarrollar enfermedades.

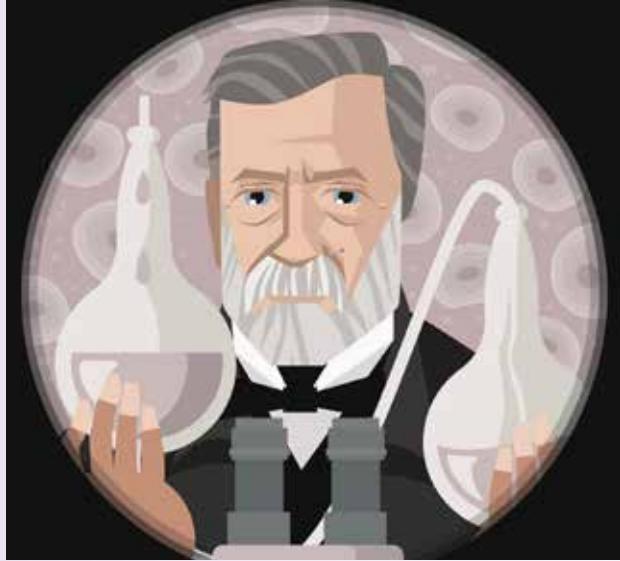
Esta teoría cambió para siempre la manera de prevenir ciertos riesgos laborales, ya que introdujo el concepto de agente biológico como causa de enfermedad, permitió desarrollar

protocolos de higiene, limpieza y desinfección sistemática en ámbitos sanitarios, laborales, educativos, etc.

Dio sustento a las medidas de prevención en ambientes laborales, introduciendo de alguna manera, la terminología riesgo biológico, y detalló sus posibles consecuencias en hospitales, laboratorios, industria alimentaria, establecimientos para saneamiento y tratamiento de residuos. Con sus conocimientos, se incorporaron estrategias de control ambiental en cuanto a ventilación, limpieza de superficies inertes, condiciones de temperatura, normas de prevención de contaminación cruzada en espacios de trabajo, etc. Y se diseñaron estrategias para generar ambientes controlados en laboratorios, quirófanos, áreas de producción estériles, etc.

Estos principios básicos, que hoy los implementamos como algo habitual, ejemplificado en, el lavado de manos, la limpieza y desinfección programada, la eliminación correcta de residuos biológicos, que condujo a la reducción drástica de enfermedades transmitidas por alimentos y la extensión de la vida útil de productos lácteos, jugos y alimentos.

Su impacto en la salud laboral fue la disminución del riesgo de exposición a agentes patógenos en plantas procesadoras, y mejora de



las condiciones de trabajo mediante reducción de cargas microbianas ambientales, optimizando los procesos industriales para minimizar los accidentes con agentes biológicos.

También intervino en el control de vectores, a través de la pasteurización y su importancia para la higiene industrial.

La pasteurización fue desarrollada por Pasteur con el fin de evitar la contaminación microbiana, dichas técnicas de prevención son más relevantes en, industrias alimentarias (lácteos, bebidas, conservas), plantas de producción y manipulación de alimentos, control de brotes asociados a contaminación industrial, entre otros. Lo que se traduce en salud ocupacional, como las conocidas Normas de inocuidad alimentaria (HACCP, BPM), la reducción del riesgo de enfermedades transmitidas por

alimentos entre trabajadores, y el control microbiológico en proceso productivos con el fin de minimizar la transmisión y propagación de microrganismos.

Su investigación fue más allá del conocimiento, ya que propulso el desarrollo de vacunas, como una medida de protección primaria de trabajadores expuestos a los riesgos biológicos declarados en las empresas o industrias.

Pasteur desarrolló las primeras vacunas para enfermedades como la rabia y el ántrax. Su trabajo sustentó la inmunización como estrategia preventiva, generando programas de vacunación obligatoria o recomendada para personal expuesto. En el caso del personal de salud, las inmunizaciones contra Hepatitis B, influenza, varicela, y Tétanos entre otras. Para veterinarios, operarios de frigoríficos y trabajadores rurales, vacunas contra la rabia y el ántrax.

Todos sus descubrimientos fundamentan, lo que hoy tenemos como normas generales de prevención, como son el uso de equipos de protección personal (EPP), el diseño de protocolos de bioseguridad, la clasificación de agentes biológicos por nivel de riesgo y por ramo de actividad, el manejo adecuado de muestras y fluidos, lo que llevó a disminuir los brotes de infecciones intralaborales y la reducción de en-



fermedades profesionales de origen infeccioso o por riesgo biológico.

Todos sus estudios, fueron y son las bases de las normas de higiene industrial, con impacto en la Medicina y la Salud Pública. Gracias a Pasteur surgieron principios que hoy se aplican en legislación laboral, a nivel nacional como internacional.

Nos referimos a las buenas prácticas de manufactura (BPM), los programas de higiene industrial, la evaluación de riesgos biológicos, el diseño de espacios limpios y controlados y los sistemas de vigilancia epidemiológica en empresas, las bases del fundamento de la asepsia, antisepsia y esterilización, la reducción drástica de infecciones hospitalarias, y la creación del Instituto Pasteur en 1887, que aún hoy, es uno de los centros de investigación biomédica más prestigiosos del mundo.

Tanto la OMS, la OIT y normas internacionales, como IRAM, BPM, POES, HACCP, ISO 22000, IRAM 14104 incorporan conceptos derivados de su obra e investigación.

EN SÍNTESIS

Louis Pasteur fue uno de los científicos cuyos descubrimientos tuvieron un impacto transversal en la salud, la industria y la seguridad laboral. Su trabajo no sólo sentó las bases de la microbiología moderna, sino que redefinió la manera en que se evalúan, previenen y controlan los riesgos biológicos en los ambientes de trabajo. En la industria alimentaria, su influencia fue aún más directa, ya que muchas de las normas actuales de higiene, inocuidad y control microbiológico derivan de sus investigaciones.



El nacimiento de Louis Pasteur se conmemora porque su legado transformó la forma en que se protege la salud de los trabajadores, al aportar fundamentos básicos para la prevención de riesgos biológicos, adopción de protocolos de higiene y desinfección a nivel industrial, incorporación de procesos de inocuidad industrial, adopción de medidas de prevención primaria con la inmunización laboral del personal expuesto, y la adquisición de criterios de bioseguridad en múltiples sectores productivos.

BIBLIOGRAFÍA

World Health Organization. Laboratory Biosafety Manual, 4th ed. Ginebra: WHO; 2020. Disponible para descarga. Organización Mundial de la Salud+1

World Health Organization. A guide for the practical implementation of the WHO Laboratory Biosafety Manual, Fourth Edition. WHO, Oficina Regional para Asia Sudoriental; 2023. Iris

Summary of Changes to the World Health Organization Laboratory Biosafety Manual, 4th Edition – ABSA International. ABSA. ABSA Internacional

IFBA – International Federation of Biosafety Associations. “The 4th edition of the WHO Laboratory Biosafety Manual has been published.” Página de IFBA. International Biosafety

Biosecurity Central. LBM, 4th Edition: Personal Protective Equipment Monograph. Explica qué PPE usar según riesgo biológico. Biosecurity Central.

BIENESTAR ORGANIZACIONAL QUE IMPACTA EN RESULTADOS REALES

¿QUIÉNES SOMOS?

Somos un grupo de salud con más de 17 años de experiencia, integrado por tres unidades de negocio interrelacionadas: Medicina Laboral, Telehealth e Internación Domiciliaria y Cuidados Paliativos. Ofrecemos soluciones de alto impacto con una mirada centrada en las personas y en los resultados.

SALUD, INNOVACIÓN Y ESTRATEGIA PARA ORGANIZACIONES QUE BUSCAN IR UN PASO ADELANTE

En un entorno laboral dinámico, donde productividad, bienestar y atracción de talento son claves, PalCare se posiciona como aliado estratégico en salud ocupacional. Nuestro modelo no se limita a administrar procesos: acompañamos a las empresas para transformar la salud corporativa en un verdadero activo estratégico.

Trabajamos con pymes, grandes empresas e instituciones públicas, brindando soluciones integrales que reducen ausentismo, previenen accidentes, fortalecen el clima laboral y aseguran cumplimiento normativo vigente en higiene y seguridad.

TRANSFORMAMOS LA MEDICINA LABORAL TRADICIONAL

Buscamos evolucionar la experiencia médica de trabajadores y organizaciones. Nuestro enfoque combina **agilidad, calidad premium y un servicio personalizado**. Con acompañamiento cercano, confiable y profesional, actuando como socios estratégicos. Nuestro propósito es claro: acompañar a las empresas con una mirada 360°, integrando salud, tecnología,



bienestar e indicadores que permiten medir impacto real.

Nuestro compromiso es construir relaciones de largo plazo, donde cada proceso se traduzca en mejoras concretas en clima laboral, productividad y cultura organizacional.

Somos más que un prestador médico, somos un aliado que transforma el cuidado en valor para tu empresa.

PROGRAMA DE BIENESTAR CORPORATIVO

Cuidamos a tu gente, potenciamos tu empresa.

Objetivos: promover hábitos saludables, bienestar emocional, integración y motivación del personal, reforzando la cultura corporativa.

Personalización: módulos flexibles y 100% adaptables al espacio y dinámica de cada empresa.

Beneficios: reducción del ausentismo y la rotación, aumento de productividad y compromiso, mejor clima laboral y fortalecimiento del employer branding.

UN DIFERENCIAL CLAVE: EL EXAMEN PRE-OCCUPACIONAL COMO EXPERIENCIA DE MARCA

La primera impresión también sucede en Medicina Laboral. Transformamos el examen de ingreso en una experiencia **ágil, profesional y alineada a la marca empleadora**, favoreciendo una incorporación positiva y fortaleciendo el vínculo con el nuevo talento.



Para puestos jerárquicos ofrecemos **Exámenes VIP**, con atención preferencial y desayuno de cordialidad, elevando la experiencia desde el primer contacto.

TELEHEALTH PALCARE

Innovación al servicio del bienestar diario

"La tecnología también es parte de nuestra propuesta"

Nuestro ecosistema digital acompaña a cada colaborador 24/7 desde

cualquier lugar, promoviendo preventión y trazabilidad.

Incluye:

- Reloj inteligente con monitoreo preventivo
- Dispositivos conectados a la app PalCare con controles en tiempo real
- Videoconsultas, seguimiento clínico y orientación inmediata
- Botón SOS para emergencias

Este modelo permite respuestas ágiles, reducción de riesgos y una ges-

tión más moderna y cercana de la salud corporativa.

INTERNACIÓN DOMICILIARIA Y CUIDADOS PALIATIVOS

Un plus que amplía nuestro valor

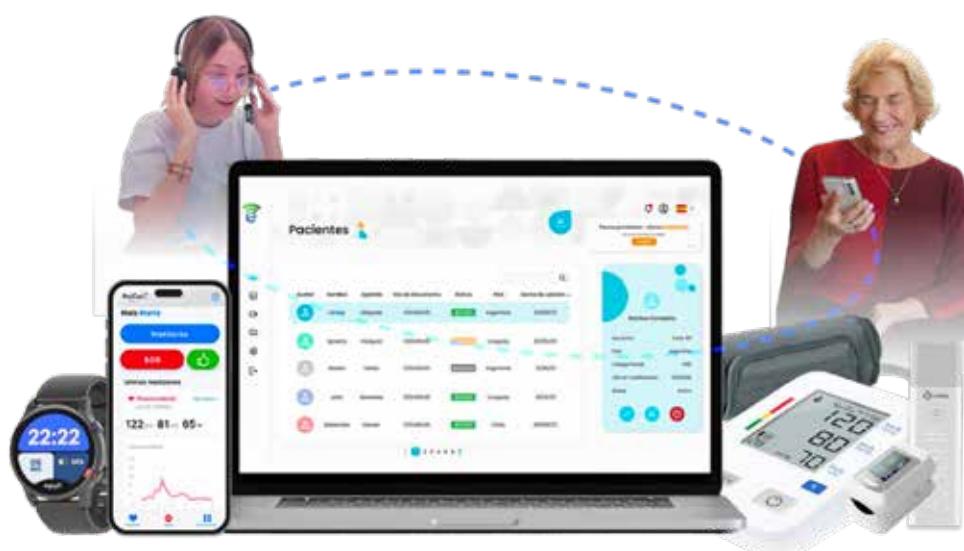
Somos una de las compañías líderes en Internación Domiciliaria y Cuidados Paliativos en Argentina, con más de 17 años acompañando familias mediante equipos interdisciplinarios de excelencia.

Para las empresas, esta unidad aporta un **valor diferencial en bienestar ampliado**, ofreciendo contención en situaciones complejas y fortaleciendo la responsabilidad e impacto social corporativo.

Somos más que un prestador médico: somos un aliado que transforma el cuidado en valor para tu empresa.

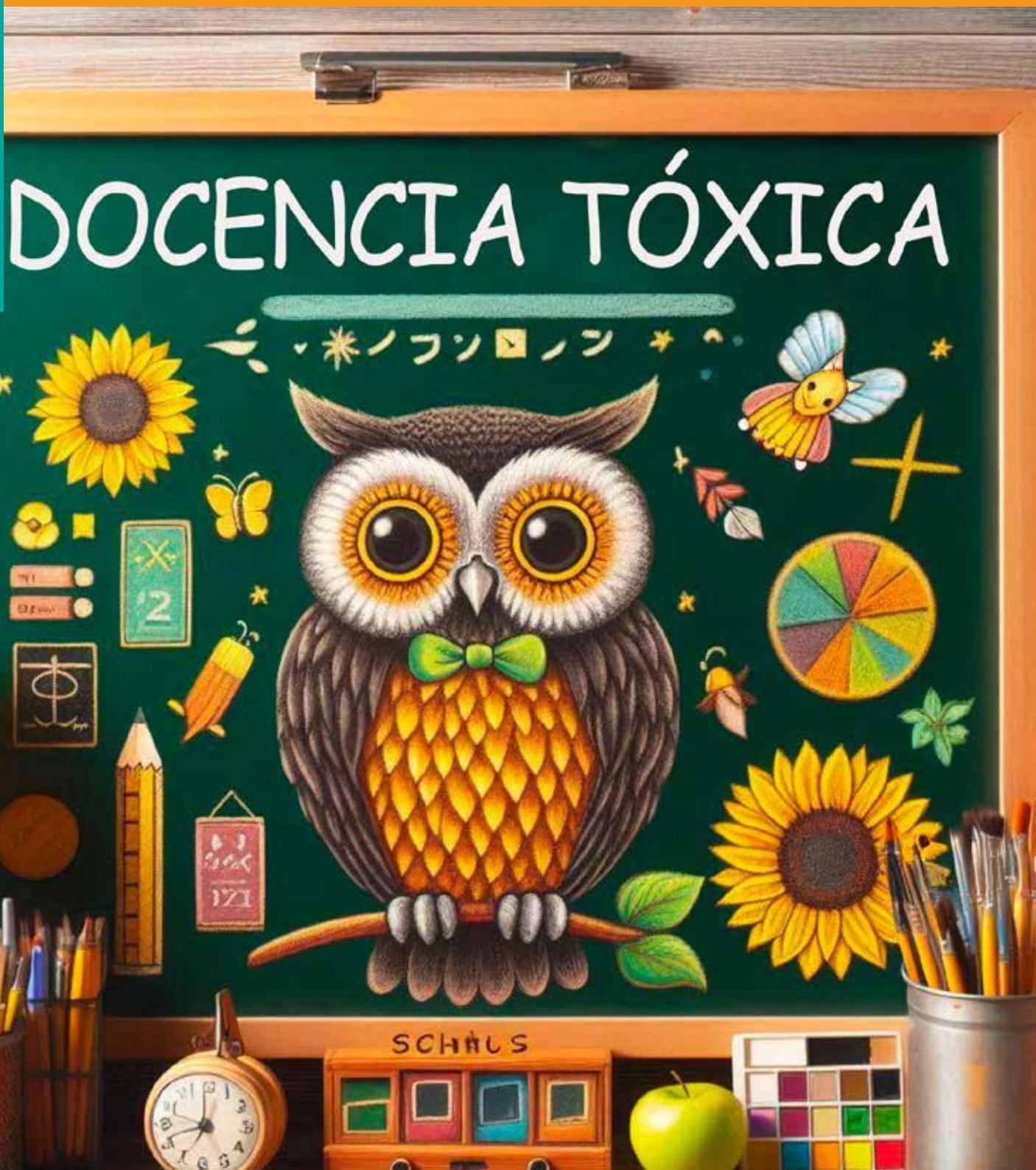
[@palcare.ar](https://www.palcare.ar)

www.palcarehealth.com



DOCENCIA TÓXICA

UN PROYECTO DESDE VENEZUELA
HACIA EL MUNDO.



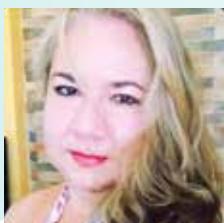
DOCENCIA TÓXICA

Un proyecto desde Venezuela hacia el mundo

Hace largo tiempo que venimos siguiendo en las redes este proyecto. Una idea que se fue desarrollando poco a poco, siempre centrada en la difusión, transmisión de experiencias y conocimientos y, particularmente, la enseñanza de la Toxicología Laboral en todas las formas posibles.

Docencia Tóxica, un proyecto desde Venezuela hacia el mundo, cimentado en la pasión y la sinergia.

Aquí les presentamos esta historia desde la voz de una de sus autoras, la Dra. Yolangel Hernández quien, desde su Venezuela natal, nos relata el camino recorrido y los obsequios que fue dejando en ese sendero para quienes deseemos adentrarnos en el mundo de la **Toxicología Ocupacional**.



Dra. Yolángel Hernández

Médica especialista en Toxicología y Salud Ocupacional. Universidad de Carabobo. Venezuela.
Docente de las cátedras de Toxicología Ocupacional y Especialización en Salud Ocupacional. Universidad de Margarita. Venezuela.
Docente en maestría SSOMA, Ergonomía y Psicosociología. Docente en diplomatura Toxicología Clínica y Toxicología Ocupacional. Universidad Continental. Venezuela

Repetimos hasta el cansancio **sólo la dosis hace al veneno**, muchas veces sin comprender su significado a cabalidad. Esta frase, del insigne Paracelso, que ha perdurado a lo largo de varios siglos, nos sigue llamando a la reflexión.

Y es que, no podemos ir mucho más allá. En nuestras Universidades, en Latinoamérica, es muy poca la Toxicología que se estudia en pregrado y casi siempre está contenida dentro de otras asignaturas de la malla curricular de la carrera de Medicina. En los postgrados, quizás se le presta un poco más de atención, pero nunca lo suficiente.

La Toxicología nace en mí, casi niña. A los 16 años pisé un Centro Toxicológico por primera vez. Allí me quedé varios años. Luego, el Cen-

tro se quedó en mí. Ya no existe, como muchas cosas en mi país. También jugué a maestra, porque tuve la mejor, desde kinder, y siempre soñé con dar clases.

Pasaron muchas lunas. Y desde la carrera, como Residentes de la Maestría de Toxicología Clínica, se nos pedía colaborar dando clases de lo poquito que sabíamos, a los estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina y a los residentes de los postgrados de Medicina Interna, Pediatría y Nefrología de mi Hospital.

Al culminar el postgrado, pensé. ¿Por qué no continuar dando clases? y así organicé el **I Curso Básico de Toxicología Clínica** para la Fundación de la Universidad de Oriente, al sur del país. Se dictaron varias cohortes con un resultado satisfactorio.

Entré en receso. Vinieron más lunas...

UN REGALO DEL CIELO

Hasta que un día, Dios me envió un regalo. No podía ser casualidad. Conocí a alguien con la misma pasión y vocación, no sólo por la Toxicología sino por la docencia. No podía ser una mera casualidad. Creo firmemente en las Diosidencias. Si, esa conexión sagrada que hace que todo pueda coincidir en tiempo y espacio, a pesar de la distancia.

Al poco tiempo, surgió un nuevo proyecto en mente. Más grande que un curso: un Diplomado. Y así fue. Nació el **I Diplomado en Toxicología Clínica** que se dictó en la Universidad Católica Andrés Bello, a través del CIAP que, para ese momento, lo más cerca de la Medicina que tenía dentro de su pensum de estudios era la Psicología. Fue todo un reto la Coordinación.

Necesitaba apoyo. Nadie mejor para ello que el profesor César D'Pool, también venezolano, pero lejos de su patria. Y es que no hay nada que no pueda lograr una buena conexión a internet y un celular. Y a través de mensajes de texto, organizamos, armamos y convocamos docentes.

El profesor D'Pool sugirió incorporar a otro venezolano, toxicólogo en República Dominicana. Así llegó el Dr. Jesús Boadas. Pero... ya va. No había Centro Toxicológico en ese país, a pesar de contar con un excelente recurso humano.

Desde nuestras tribunas, comenzamos a apoyarlo y desde nuestros espacios, cada vez que había oportunidad... zuas... "Y es que, República Dominicana no tiene Centro Toxicológico y allá está el profesor Jesús Boadas, que puede ayudar a su conformación" Así repetí-

mos hasta el cansancio. Al final, se logró, pero ese es otro cuento.

Demoramos un año, por las exigencias académicas de la Universidad, pero lo logramos. Un grupo pequeño de estudiantes de Ecuador, Perú, Panamá, Honduras y, por supuesto, Venezuela acudieron al llamado. Fue una experiencia muy linda.

Luego, vino otro proyecto, otro Diplomado. Esta vez para otra Universidad. Ahora, lo coordinaba el Dr. Veneno, es decir, César D'Pool, pero ese también es otro cuento.

Así, nació el **Diplomado de Toxicología Ocupacional** de la Universidad Continental de Perú. Nos hacía falta otro especialista y, a través de esas conexiones mágicas, llegó la profesora Banny Zelada, de Bolivia.

Espera... ya somos 4 Toxicólogos en diferentes países, ahora amigos, unidos a través de la virtualidad, gracias a la pasión por nuestra especialidad y por la docencia.

-Veneno, así le digo, ¡estamos creciendo!... Debemos ampliar. Tenemos que innovar. Hágamos algo!!

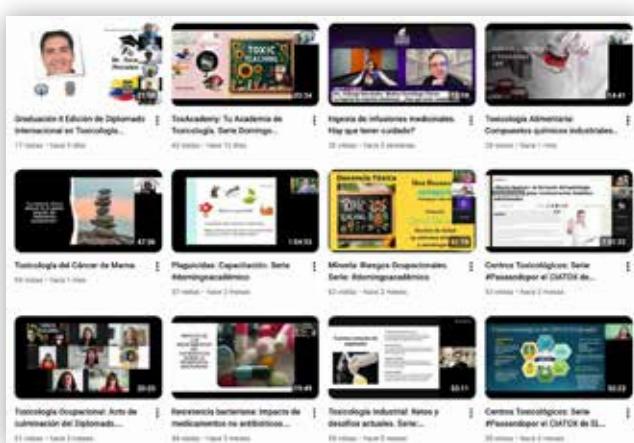
EL INVENTO

Por qué no inventamos una escuelita y hacemos lo que sabemos.? Vamos a enseñar Toxicología Clínica y Ocupacional. Podemos llevar nuestros conocimientos y experiencia a varios países y aportar. Así nace **Docencia Tóxica**. De un sueño. Hace 4 años. Sólo que caminábamos lento.

Para ese momento ya habíamos iniciado el **Compartir de la Sociedad Venezolana de Toxicología** y decidimos reunirnos los últimos domingos de cada mes. Es un compartir, por-



que es informal y la idea era hacer una reunión entre un grupo de Toxicólogos y conocernos, saber qué estábamos haciendo. Se acabaron los invitados nacionales, porque somos pocos. Comenzamos a invitar a colegas de otros países y fueron llegando no solo Toxicólogos con temas interesantes, sino sus invitados. Ahora las reuniones son grabadas, con participantes de toda Latinoamérica. Surgió otra pregunta. - dónde las guardamos?? ¿Dónde las subimos? Así nació el **canal de YouTube Yola veo con Veneno**.



Nos faltaba alguien en el equipo. ¿Quién iba a cubrir lo relacionado a Toxicología Analítica? Así se incorporó al equipo un Farmacéutico Toxicólogo, Alexis Morales, también docente, de vasta experiencia. Ahora, podíamos integrar la Toxicología Clínica y Ocupacional con los resultados de laboratorio, enseñarlos a definir la mejor matriz, la mejor técnica y, sobre todo, aprender a interpretar los resultados.

EL CRECIMIENTO

Otro día, revisando internet, vimos que había muchas entrevistas del Doctor Veneno en la nube. ¿Por qué no las recopilamos y hacemos una biblioteca con esas presentaciones? Fue el inicio de la serie **Domingos Académicos**. Ir subiendo todos los webinars a los cuales nos habían invitado. Muchos de ellos son verdaderas clases magistrales.

Al canal se incorporaron colaboraciones muy cortitas con otros colegas toxicólogos. Posteriormente, las **Entrevistas con Veneno**, donde el profe tenía invitados a través de Zoom, para hablar de temas bien interesantes de Salud Ocupacional, en su mayoría, en treinta minutos.

Para esa fecha, estaba terminando un curso de locución. Parte del trabajo final era hacer un podcast. ¿Por qué no hacerlo de Toxicología? ¡Claro, es lo que sé! Llegaron entonces las **Historias Tóxicas** una trilogía para conversar acerca de envenenadoras famosas de la historia y coincidió, en poco tiempo, a través de LinkedIn, que el profesor Miguel Daniel, de España, ilustrara temas de Salud Ocupacional con dibujos de Playmobil, unos muñequitos adorables. ¿Por qué no ponerles voz? Llegó entonces la serie **Trabajografía**. Sus dibujos y mi voz, en no más de 2 minutos.



Vivo en un estado minero y atiendo a muchos trabajadores que ejercen la minería ilegal. Veo de manera constante como se destruye la Amazonia venezolana. Ellos mismos me lo cuentan. Y me cuentan sus angustias y tragedias. Los temblores sin medida, pasan a ser

parte de su vida, imposibilitando realizar funciones básicas. De esa experiencia y de contar “parte” de lo que puedo, nacen los **Miércoles de Mercurio**, una publicación que pretende dar a conocer todos los riesgos inherentes al metal líquido que nos sorprende y su uso a través de la historia.

Serie: Trabajografías. Primera Temporada

Yola Veo con Veneno - 1/10

1 Salud Ocupacional. Trabajografía: Empleados...
Yola Veo con Veneno

2 Salud Ocupacional. Trabajografías: Policias
Yola Veo con Veneno

3 Salud Ocupacional. Trabajografía: Teleoperadoras
Yola Veo con Veneno

4 Salud Ocupacional. Trabajografía: Enfermeras
Yola Veo con Veneno

5 Salud Ocupacional. Trabajografía: Pescaderos
Yola Veo con Veneno

6 Salud Ocupacional. Trabajografía: Trabajadores d...
Yola Veo con Veneno

7 Salud Ocupacional. Trabajografía: Albañiles y...
Yola Veo con Veneno

8 Salud Ocupacional. Trabajografía: Peluqueros
Yola Veo con Veneno

9 Salud Ocupacional. Trabajografía: Camioneros
Yola Veo con Veneno

Por otra casualidad, llegó a mi pantalla un poema del siglo XVI. Descubrimos una página que tenía una serie de poemas cuyo común denominador era la palabra veneno. Pues... vamos a hacer la serie **Poemas Tóxicos**, a dos voces, la del Doctor Veneno y la mía. La llevamos a nuestras redes sociales, porque ellas también se prestaron para que el proyecto siguiera creciendo. Un día se nos incorporó, como invitado, el profesor Eduardo Scarlato, de Argentina,



quién, además de colaborar permanentemente con la Sociedad de Medicina del Trabajo de la Provincia de Buenos Aires, dictar cursos y ser autor de una vasta obra, tiene una página espectacular en Facebook: Venenos en el arte. Con él hay un par de proyectos que vienen en camino. También dilatados, porque nos falta tiempo.

¿NOS CONFORMAMOS?

“El conformismo es el veneno silencioso que mata el potencial de cualquier proyecto”. No nos conformamos. Seguimos adelante y con el aval de la misma Universidad con la que inicié el primer Curso, continuamos avalando los Diplomados que dictamos actualmente. Queremos dejar en claro que no vendemos diplomados. adquirimos un compromiso con la formación de nuestros participantes, creando espacios de aprendizajes amenos, interactivos y divertidos llevando una experiencia innovadora que combina ciencia, pasión y compromiso, impartiendo conocimientos sólidos en Toxicología y Salud Ocupacional, contribuyendo a la creación y mantenimiento de entornos seguros y saludables.

Hemos tenido otros colaboradores. De todos hemos aprendido. Siguen allí, siempre atentos.

Docencia Tóxica sigue creciendo porque enseñamos desde el amor y con empatía. Un aprendizaje diferente, divertido, lleno de historias y experiencias. Si, esas de la práctica diaria, las que vivimos con nuestros pacientes

en el área clínica y en las empresas. Lo demás está en los libros y al alcance de un click: los conceptos, los TLV y las dosis letales. El pensamiento toxicológico, no.

Y lo que era un proyecto para Latinoamérica, ya tiene participantes de Bélgica y Emiratos Árabes Unidos. Nuestros estudiantes ya preparan, y nos invitan, a sus propios cursos y diplomados. Así llegamos a Honduras, donde fuimos convocados por una exalumna. Para el próximo Diplomado a dictar estamos convocando a dos exalumnos.

Templanza. Constancia. Compromiso. Amor. Todos han sido clave para mantener este proyecto y para seguir creciendo, porque como dijo Henry Ford “llegar juntos es el principio, mantenerse juntos es el progreso y trabajar juntos es el éxito”.

Este proyecto, que reunió a un girasol y un búho, emblemas de Docencia Tóxica, ha sido la forma de visibilizar una especialidad que no es comercial y que, a pesar de su importancia, permanece oculta en mentes cerradas, pero que es la más hermosa y apasionante de todas, es la de los retos, la que motiva a estudiar a diario, la que enamora...

¿Y POR QUÉ UN BÚHO Y UN GIRASOL?

El búho se ha asociado al conocimiento y la sabiduría en muchas culturas. Es símbolo de perspicacia, intuición y claridad mental. Es el logo de Veneno.

El girasol es más que una flor. Es optimismo y vitalidad. Su constante búsqueda de la luz solar lo convierte en símbolo de positividad y energía. Es amor, devoción, fidelidad y admiración incondicional. Es el logo de Yola.

Juntos irradian una energía vibrante, pero serena. Son armonía, sabiduría, inteligencia y crecimiento que guían a la búsqueda incansable del estudio

Juntos son el conocimiento y la enseñanza

de la Toxicología desde el amor, la lealtad y la serenidad con templanza y optimismo.

PROYECTOS

Y así entre días, lunas, cuentos y caminos, con más preguntas que respuestas, seguimos trabajando para cumplir sueños.

Vienen más proyectos.

Somos Yolángel Hernández y César D'Pool.

Somos Docencia Tóxica.

Yolángel Hernández

Docencia Tóxica

Celular: +584166481180

docenciatoxica@gmail.com



SRT

LEISHMANIASIS

SEGUNDA
PARTE



INFORME LEISHMANIASIS

Segunda Parte



Dra. Sonia Gaviola

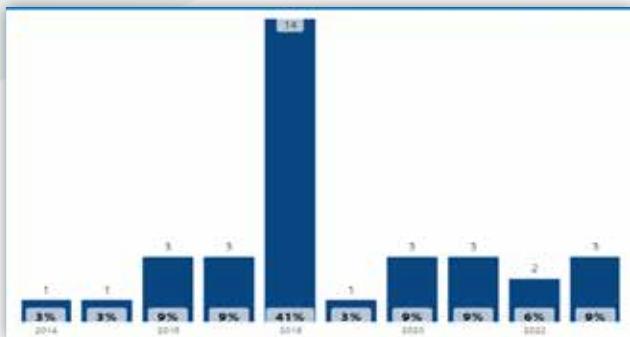
Vocal Titular SMTBA

Responsable del área de estudio e investigación de la salud en el trabajo. CEISAT. SRT.

6.2 CASOS DE LEISHMANIASIS COMO ENFERMEDADES PROFESIONALES EN ARGENTINA

Los casos de Leishmaniasis registrados como enfermedad profesional, según Decreto 658/96 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), entre 2014 y 2023, se detallan a continuación:

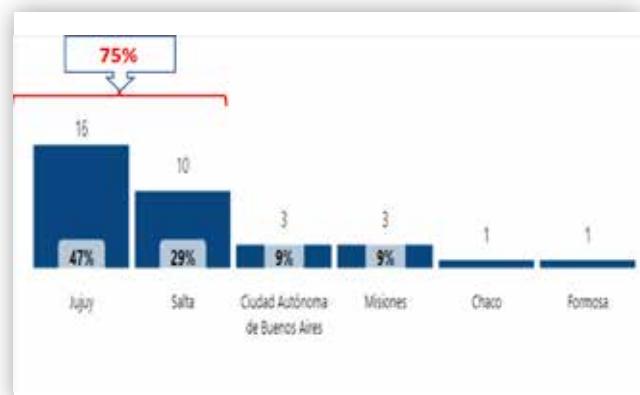
Total de casos de Leishmaniasis tegumentaria notificados en el periodo 2014-2023



Fuente: datos SRT

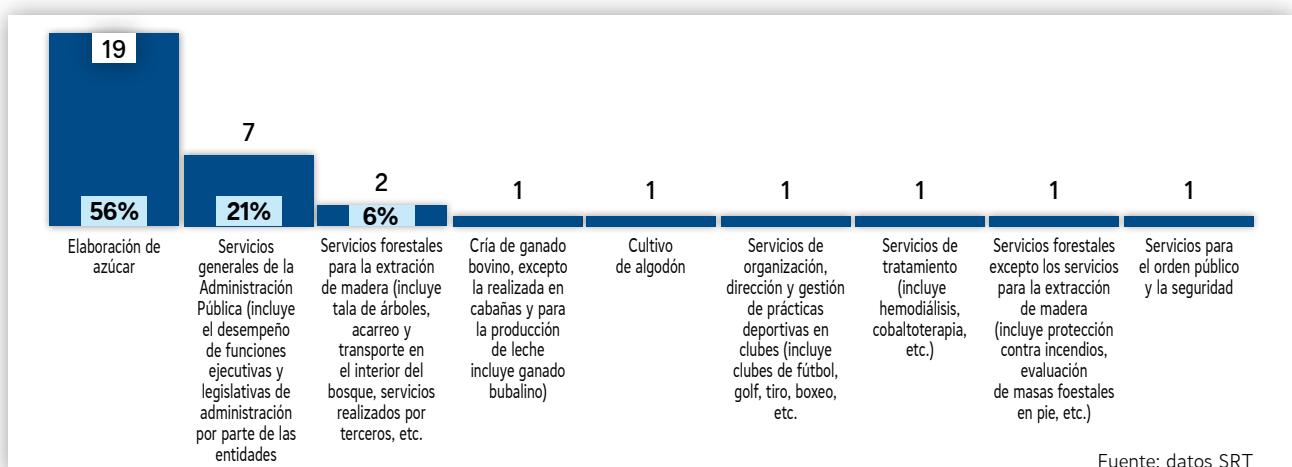
Distribución de casos de Leishmaniasis por provincia

La presente grafica muestra que el 75 % de los casos se dieron en las provincias de Jujuy y Salta



Fuente: datos SRT

Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) correspondiente a las actividades económicas donde se reportaron casos



Fuente: datos SRT

Las actividades económicas donde se reportaron casos coinciden con lo publicado en el Boletín Epidemiológico Nacional. Allí se muestra que las ocupaciones de las personas que presentaron casos de leishmaniasis tegumentaria son “guardaparque, agricultor, militar y trabajadores asociados a la deforestación”

(MSAL, 2023). Asimismo, el Listado de Enfermedades Profesionales de Argentina (Dec. N° 658/96) describe que las actividades laborales que pueden generar exposición son: trabajadores rurales, desmalezadores, trabajadores de la caña de azúcar y trabajadores en la construcción de caminos.

7. PREVENCION LABORAL

En el siguiente cuadro se describen las siguientes medidas preventivas recomendadas

MEDIDAS PREVENTIVAS	
REDUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar y desmalezar periódicamente el terreno alrededor del establecimiento para mantenerlo libre de malezas. Eliminar cúmulos de sustancia orgánica que pueda servir para el desarrollo de larvas (por ejemplo, restos de comida, basura, etc.). Realizar adecuada disposición de basura, en recipientes cerrados con tapa. Realizar poda de árboles para aumentar la luz solar, con el fin de reducir la sombra en el suelo y evitar las condiciones favorables (temperatura y humedad) para el desarrollo del vector (flebotomo). Impedir la acumulación de troncos, ramas y otros residuos vegetales, con el fin de evitar que conserven altos niveles de humedad. Evitar realizar actividades laborales en áreas de transmisión o deforestación reciente. Evitar la exposición al vector desde crepúsculo hasta amanecer. Proteger puertas, ventanas y toda abertura con tela mosquitera (<1x1mm).
DEL CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> Evitar sitios de cría/atracción de vectores durante la noche (gallineros, caniles, fuentes de humedad, sitios de pesca, etc.).
PERSONA-	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar en el uso correcto y seguro de repelente principalmente durante el crepúsculo, últimas horas de la noche y las primeras de la mañana.
FLEBÓTOMO	<ul style="list-style-type: none"> Registrar entrega y capacitar en su correcto uso, mantenimiento y reposición tanto de los elementos de protección personal (EPP), como de la ropa de trabajo. Procurar que la ropa de trabajo cubra cabeza y cuello, brazos y piernas. Realizar la evaluación de los EPP teniendo en cuenta las tareas, exposición y riesgos en los lugares de trabajo. Realizar norma de procedimiento de trabajo seguro y capacitar sobre la misma en el uso de insecticidas y sustancias químicas manipuladas. Implementar señalización e identificación de seguridad, advertencia y protección para riesgos presentes. Capacitar e informar en riesgos existentes, sobre el modo de transmisión de leishmaniasis, los hábitos del flebotomo, su proliferación, el modo de transmisión y los métodos de prevención.
DETECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los puestos de trabajo y confeccionar la Nómina de Trabajadores Expuestos (NTE). Garantizar la vigilancia de la salud del personal y comunicar los resultados de los exámenes médicos. A partir de los mismos, confeccionar un programa de seguimiento de salud. Realizar las investigaciones de los accidentes y de las enfermedades profesionales, como así también las manifestaciones tempranas de origen laboral. Es importante que sean realizadas en forma conjunta por los Servicios de Medicina Laboral y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Promover la concurrencia al servicio médico ante signos o síntomas de la enfermedad. Capacitar a las personas trabajadoras acerca de la importancia de la consulta temprana y la vigilancia de la salud..
TEMPRANA	
DE LOS CASOS	
CONTROL DEL	<ul style="list-style-type: none"> Evitar tener perros u otros animales domésticos en el establecimiento. Realizar capacitaciones específicas vinculadas a los riesgos potenciales y presentes en establecimientos donde se realicen trabajos con animales. En los casos de trabajo con caniles proteger al animal para evitar contacto con el vector, mediante collares, repelentes y/o pipetas y hacerles análisis periódicos. Recordar que la leishmaniasis visceral canina es un evento de notificación obligatoria en la normativa argentina (MSAL 2022)..
RESERVORIO	
CANINO	

La identificación temprana y la atención médica oportuna acortan el tiempo del tratamiento, en consecuencia, se optimiza en el manejo de los casos y mejoran considerablemente las posibles secuelas.

8. MARCO NORMATIVO ARGENTINO

NORMA	REFERENCIA
LEY N° 19587	Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo
LEY N° 24557	Ley de Riesgos del Trabajo
LEY N° 27348	Ley Complementaria de la Ley de Riesgos del Trabajo
Ley N° 15465	Eventos de Notificación Obligatoria
Decreto N° 351/79	Reglamentario de la Ley N° 19.587
Decreto N° 658/96	Reglamentario de la Ley N°24557 "Listado de Enfermedades Profesionales"
Decreto N° 659/96	Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales.
Decreto N° 617/97	Reglamentación de Higiene y Seguridad para la actividad agraria
Decreto N° 49/14	Modifica y complementa "Listado de Enfermedades Profesionales" (Dec. N°658/96). Modifica y complementa Tabla de Evaluación de Incapacidades laborales (Dec. 659/96)
Res. SRT N° 523/07	Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Res. SRT N° 37/10	Exámenes Médicos en salud
Res. SRT N° 299/11	Reglamentaciones sobre la provisión de elementos de protección personal
Res SRT N° 801/15	Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
Res. SRT N° 475/17	Manual de Codificación de Enfermedades Profesionales
Res. SRT N° 81/19	Sistema de vigilancia y control de sustancias y agentes cancerígenos
Res. MSAL N° 2827/22	Actualización Eventos de Notificación Obligatoria
Laudo MTEySS N° 405/96	Manual de Procedimiento para el Diagnóstico de las Enfermedades Profesionales

CONCLUSIÓN

Las herramientas de prevención son fundamentales, para reducir el contacto de las personas expuestas con el flebótomo. El diagnóstico temprano es primordial, para realizar el tratamiento específico, y limitar el progreso de la enfermedad, así aliviar signos y síntomas, y mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Las formas cutáneas y mucosas pueden conducir a deformidades y la forma visceral puede ocasionar la muerte en mas del 90 % de los casos no tratados.

Es un problema de salud pública global, que afecta a millones de personas en zonas endémicas, por lo que conocer la epidemiología, la distribución de zonas geográficas, factores de riesgos y vías de transmisión e impulsar la detección temprana nos permite trabajar en medidas de prevención y controles efectivos.

Un sincero reconocimiento a todo el equipo que trabajó en este valioso avance científico y constituye sin dudas una mejora en la práctica profesional.

El documento cuenta con dos Anexos:

ANEXO I

- Flujograma 1: Diagnóstico y tratamiento de leishmaniasis Visceral
- Flujograma 2: Diagnóstico y tratamiento de leishmaniasis cutánea
- Flujograma 3: Diagnóstico y tratamiento de leishmaniasis mucosa o mucocutánea

ANEXO II

Valoración de incapacidad

9. BIBLIOGRAFÍA

- Abadias-Granados, I. Diago, A. Cerro, P.A. Palma-Ruiz, A.M. & Gilaberte, Y. 2021. Leishmaniasis cutánea y mucocutánea. ACTAS Dermo-Sifiliográficas. 112:601-618. DOI: 10.1016/j.actas.2021.02.008
- Abdullah et al. (2017) Environmental factors associated with the distribution of visceral leishmaniasis in endemic areas of Bangladesh: modeling the ecological niche Tropical Medicine and Health (2017) 45:13 DOI 10.1186/s41182-017-0054-9
- Akhouni M, Kuhls K, Cannet A, Votýpka J, Marty P, Delanay P, et al. A historical overview of the classification, evolution, and dispersion of Leishmania parasites and sandflies. Plos Negl Trop Dis. 2016; 10(3): e0004349.
- Alsina, M; Llambrich Mañes, A. 2002. Leishmaniasis en pacientes infectados por el VIH Piel 17(5):208-13 Disponible en <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0213925102725768/first-page-pdf> Último acceso agosto de 2024.
- An i, Doni NY. Clinical spectrum of nasal involvement in cutaneous leishmaniasis (2024). Int J Dermatol. 2024 Jun 6. doi: 10.1111/ijd.17284. Epub ahead of print. PMID: 38845120.
- Anlis/Malbran (2024) "Leishmaniasis" http://www.anlis.gov.ar/inp/?page_id=316 Último acceso agosto 2024.
- Anlis/Malbran (2024:1) "Leishmaniasis" disponible en <https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/instituto-nacional-de-parasitologia/información-sobre-parasitosis-humanas/leishmaniasis> Último acceso agosto de 2024.
- Azari-Hamidian S, Norouzi B, Maleki H. The Checklist and Distribution of Sand Flies (Diptera: Psychodidae) of Guilan Province and Their Medical Importance With a Taxonomic Note on the Name *Sergentomyia murgabiensis*sontoni. Caspian Journal of Health Research. 2023; 8(1):53-64. <https://doi.org/10.32598/CJHR.8.1.473.1>
- Calderón, A. Lndrith, R. Le, Nhan. Muñoz, Ilena. Kribs, M. C. 2020 Leishmaniasis dérmica Post-Kala-Azar como reservorio de infección para la leishmaniasis visceral. Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones 27:221239. DOI: <https://doi.org/10.15517/rmta.v27i1.39973>
- Carvajal Carvajal, C. Especies reactivas del oxígeno: formación, función y estrés oxidativo. 2019. Medicina Legal Costa Rica. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000100091
- Carvalho, Bruno M. Maia Carla, b Courtenay Orin, c Llabrés-Brustenga Alba, a Lotto Batista, Martín a Moirano Giovenale, a van Daalen, Kim R. Semenza Jan C Lowea Rachel (2024) "A climatic suitability indicator to support Leishmania infantum surveillance in Europe: a modelling study" The Lancet Region.
- Chaves LF, Hernández MJ, Dobson AP, Pascual M. (2007)" Sources and sinks: revisiting the criteria for identifying reservoirs for American cutaneous leishmaniasis". Trends in Parasitology. 2007;23(7):311–316al Health - Europe 2024;43: 100971.
- Cheng, G. Polito, C.C. Haines, J.K. Shafizadeh, S. F. Fiorini, R. N. Zhou X. Schmidt, M. G. Chavin K. D. 2003. Decrease of intracellular ATP content downregulated UCP2 expression in mouse hepatocytes. Biochem Biophys Res Commun 308: 573-580. DOI: 10.1016/s0006-291x (03)01409-8
- Ching Chacón, A. Villalobos Romero, B. & Jiménez Vargas, M. F. 2020. Leishmaniasis: evaluación clínica y diagnóstico. Revista Médica Sinergia. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v7i4.781>
- Dostálová A, Wolf P. Leishmania development in sand flies: Parasite-vector interactions overview. Parasit Vector. 2012; 5:276. [DOI:10.1186/1756-3305-5-276] [PMID] [PMCID]
- Fernández Martínez B. (2023) "Situación de leishmaniasis en España. Años 2019, 2020 y 2021". BES [Internet]. 30 de junio de 2023 [citado 13 de agosto de 2024];31(2):83-92. Disponible en: <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1304>
- Fitzpatrick, T.B. Eisen, A. Z. Wolff, K. Freedberg, I.M. & Austen, F. k. 1979. Dermatología en Medicina General. Texto y Atlas tomo II. Editorial Médica Panamericana.
- Garcia Garcia, Josefa (2001) Estudio de la estructura y función de las 1.067 quinasas c alfa y epsilon. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=260986> Último acceso noviembre de 2024.
- Gupta, A. K. Das, S. Kamran, M. Ejazi, S. A. & Ali, N. 2022. The pathogenicity and virulence of Leishmania - interplay of virulence factors with host defenses. Taylor & Francis Vol 13: 903-935. DOI: <https://doi.org/10.1080/21505594.2022.2074130>
- Hao, Y.; Luo, Z.; Zhao, J.; Gong, Y.; Li, Y.; Zhu, Z.; Tian, T.; Wang, Q.; Zhang, Y.; Zhou, Z.; et al. (2022) Transmission Risk Prediction and Evaluation of Mountain-Type Zoonotic Visceral Leishmaniasis in China Based on Climatic and Environmental Variables. Atmosphere 2022, 13, 964. <https://doi.org/10.3390/atmos13060964>
- Herrera, C. G. Chávez Servín, J. L. Ferriz Martínez, R. A. de la Torre Carbot, K. Puente E. E. & García Gasca, T. 2014. Poliaminas: pequeños gigantes de la regulación metabólica. Revista educación bioquímica 33: 51-57.
- Juan Martín F., Justa Roldán, M.L. Sáez de Adana Pérez, E. Navarro Serrano, E. Bouthelier Moreno M. Gilaberte Calzada. Y. & Fortuño Cebamanos, B. 1997. Leishmaniasis dérmica postkala-azar. Anales Españoles de Pediatría 46:63-64
- Khan, I; Khan, M, 2000 Managing Cutaneous Leishmaniasis: From Perú to Pakistán Journal of Pakistan Association of Dermatologists April-June(10):2000, Page 5-15 Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Iqbal-Khan-8/publication/299445793_Managing_Cutaneous_Leishmaniasis_From_Peru_to_Pakistan/links/56f80f0c08ae81582bf398cc/Managing-Cutaneous-Leishmaniasis-From-Perú-to-Pakistán.pdf Último acceso agosto 2024
- Maciá, Guillermo G. (2011). Enfermedades profesionales en el marco de la Ley de Riesgos de Trabajo 24557 por agentes biológicos. Leishmaniasis II. Cuadro clínico y diagnóstico. Agente: Leishmania donovani chagasi (leishmaniasis) Publicado: RDLSS 2011-3-256
- Magdi Al Daari, Sami Al Haidari, Mohamad Al Amad, (2022) "Epidemiology of Cutaneous Leishmaniasis in Yemen, 2019-2020". International Journal of Epidemiology and Public Health Research, 2(1). DOI: <http://doi.org/10.2022/1.1026>
- Maia-Elkhoury, A.N. Magalhães, Lima D. Salomón, O.D. Puppim Buzanovsky, L. Saboyá-Díaz, M.I. Valadas S.Y.2021. Interacción entre los determinantes medioambientales y socioeconómicos para el riesgo para leishmaniasis cutánea en América Latina. Rev Panam Salud Pública.;45: e49. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.49>
- Manzanita-Quintero, K. Lee-Rivera, I. López, Edith. López-Colomé, A.M. 2022. PTP-PEST Vías de señalización y su importancia como blanco terapéutico en cáncer. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas 25:1-13.
- Marie, C. & Petri, W. A. Jr. 2022. Leishmaniasis-Enfermedades infecciosas- Manual MSD versión para profesionales.

- Martin Rubio, A. M. Mohamed, M. O. Romero Ferreira, D. Arroyo Nieto, A. Mesa Valle, P. Hernández Burruzeo, J. J. 2000. La leishmaniasis visceral. Elsevier 36:294-299
- Maia C, Conceição C, Pereira A, Rocha R, Ortuno M, Muñoz C, et al. (2023) The estimated distribution of autochthonous leishmaniasis by Leishmania infantum in Europe in 2005–2020. PLoS Negl Trop Dis 17(7): e0011497. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011497>
- Ministerio de Salud Pública. 2023. Comunicación Epidemiológica Leishmaniasis Visceral. Dirección General de Coordinación Epidemiológica. Gobierno de Salta.
- Ministerio de la protección social. 2010. Guía para la atención clínica integral del paciente con leishmaniasis. República de Colombia.
- Ministerio de la protección social. 2011. Guía de atención de la leishmaniasis. Medicina & Laboratorio: Programa de Educación Médica Continúa Certificada Universidad de Antioquia, Edimeco 17:553-580.
- Montalvo, Ana M; Fraga, Jorge; Monzote, Lianet; García, Marley; Fonseca Lisset (2012) Diagnóstico de la leishmaniasis: de la observación microscópica del parásito a la detección del ADN Revista Cubana de Medicina Tropical. 2012;64(2):108-131 <http://scielo.sld.cu108>
- MSAL. 2009. IV Encuentro Programa Nacional de Leishmaniasis. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/07/pnl2009web_1_0.pdf
- MSAL. 2010 (a). Curso sobre Enfermedades Vectoriales para Agentes Comunitarios en Ambiente y Salud MÓDULO IV: LEISHMANIASIS Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/8._modulo_iv._leishmaniasis._curso_de_enfermedades_vectoriales.pdf Último acceso agosto de 2024.
- MSAL. 2010 (b). Enfermedades Infecciosas: Leishmaniasis Visceral, Diagnóstico de Leishmaniasis Visceral. Guía para el equipo de salud.
- MSAL (2022) Listado de eventos de notificación obligatoria. Actualización 2022. Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/195093/res2827-1.pdf> y https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2023-05/2022-Manual_normas_y_procedimientos_vigilancia_y_control_ENO_22_05_2023_2.pdf Último acceso agosto de 2024.
- MSAL (2023) Boletín Epidemiológico Nacional N°680, SE 47, Año 2023 Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben_680_se_47.pdf Último acceso noviembre de 2024.
- Nieves E, Sánchez M, Rondón M. (2013) Las proteínas salivales de los flebotomínos en la transmisión de Leishmania y su impacto epidemiológico. Avan Biomed 2013; 2: 23-31
- Ngure, Peter K. Kimutai, Albert W. Ng'ang'a, Zipporah Rukuniga Geoffrey, Tonui Willy K. (2009) A review of Leishmaniasis in Eastern Africa, Journal of Nanjing Medical University, Volume 23, Issue 2, 2009, Pages 79-86, ISSN 1007-4376, [https://doi.org/10.1016/S1007-4376\(09\)60032-0](https://doi.org/10.1016/S1007-4376(09)60032-0)
- Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.). 2013. Leishmaniasis en las Américas recomendaciones para el tratamiento. Washington, D.C.
- Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.). 2023 a. Organización Panamericana de la Salud. "Manual de procedimientos para la vigilancia y el control de las leishmaniasis en la Región de las Américas". Washington, D.C: OPS; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275327340>
- Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.). 2023b. Plan de acción para fortalecer la vigilancia y el control de las leishmaniasis en las Américas 2023-2030 <https://doi.org/10.37774/9789275328781>
- Pardo R, Cabrera OL, López R, Suárez MF, (2022.) Directrices para el tratamiento de las leishmaniasis en la Región de las Américas. Revista Biomédica Segunda edición
- Pérez Roldán, Francisca; MONTILLA PEREZ, Manuel; MUÑOZ LOMAS, Fernando. "Brote de Leishmaniasis en la Comunidad Autónoma de Madrid: importancia de las medidas de prevención". Enferm. glob. [online]. 2016, vol.15, n.41 [citado 2024-08-13], pp.361-374. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000100016&lng=es&nrm=iso. ISSN 1695-6141.
- Pizzariello, G. Uranga, A. Olivares, L. & Maronna, E. 2013. Leishmaniasis cutánea diseminada, una forma clínica emergente. <https://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/918>
- Pizzi HL, Tómas AF, Ferrero MR, Pizzi (h) HL, Fernández GL, Furey F, Pizzi RD, Herrero M, Dib MD. El inexorable avance de la Leishmaniasis: comunicación del primer caso autóctono de la Provincia de Córdoba. Rev. Salud Pública (Córdoba) [Internet]. 12 de agosto de 2015 [citado 2 de agosto de 2024];19(2):15-23. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/11936>
- Pozo, D. Bitzer Quintero, O. K. Carmen, O. Garcia Pergañeda, A. Calvo, J. R. Ortiz Genaro, G. Guerrero, J.M. 1998. Producción de óxido nítrico y su modulación en el sistema inmune y el sistema nervioso. Imbiomed Vol 3:71-75.
- Quintana, MG; Salomon O; Guerra, R; Lizarralde, M; Lizarralde de Grosso, M; Fuenzalida, A. 2013. "Phlebotominae of epidemiological importance in cutaneous leishmaniasis in northwestern Argentina: risk maps and ecological niche models" Medical and Veterinary Entomology (2013) 27, 39-48.
- Reza Suárez, Lilian Erazo Ruiz, Erika Karina Oñate Amaya, Francisco Xavier Toala Zambrano Lilibeth Karolina y Salazar Alvarado Wimper Iván (2019): "La leishmaniasis y afectación en el rendimiento académico", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (agosto 2019). En línea <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/08/leishmaniasis-rendimiento-academico.html> Último acceso agosto de 2024.
- R.E.D.I.L.A. (Red de investigación de las leishmaniasis en Argentina). 2015. Vigilancia de insectos transmisores de leishmaniasis. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/07/manual_redila-isbn-9789872911539-web.pdf
- Richard Reithinger, Simon Brooker, Jan H. Kolaczinski, Visceral leishmaniasis in eastern Africa – current status, Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, Volume 101, Issue 12, December 2007, Pages 1169–1170, <https://doi.org/10.1016/j.trstmh.2007.06.001>
- Rivas, L. G. (1993). LEISHMANIASIS VISCERAL O KALA-AZAR. Dermatología Venezolana, 31.
- Rodríguez Toro, G. & Hernández, C. A. 1992. Leishmaniasis vs Esporotricosis y otros diagnósticos diferenciales de la leishmaniasis tegumentaria. Revista de la Sociedad Colombiana de Dermatología. 1: 186-198
- Roncal, C "Leishmaniasis humana Un problema de salud pública" Vol. II. Número 20. noviembre 2019 Revista Punto. Revista para profesionales de la salud. Disponible en <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5ddb91559e51dNP-volumen20-25-45.pdf>. Último acceso agosto 2024.
- Rosal Rabes, T. Baquero-Artigao, F. & García Miguel, M. J. 2010. Leishmaniasis Cutánea (Cutaneous leishmaniasis). Rev. Pediatría Aten Primaria 12: 263-271.

- Sociedad Argentina de Dermatología. 2008. Consenso sobre leishmaniasis.
- Salam N, Al-Shaqha WM, Azzi A. (2014) "Leishmaniasis in the middle East: incidence and epidemiology". PLoS Negl Trop Dis. 2014 Oct 2;8(10): e3208. doi: 10.1371/journal.pntd.0003208. PMID: 25275483; PMCID: PMC4183486.
- Salomon, O. D. .2002. "Leishmania Phlebotomidae. Estrategias de la vida parasitaria" en Actualizaciones en Arthropodología Sanitaria Argentina, Oscar Daniel Salomón (compilador) Fundación Mundo Sano. Buenos Aires.
- Salomon, O; Sinagra, A; Nevot, MC; Barberian, G; Paulin, P; Estevez, JO; Riarte, A, Estevez, J. 2008 (a). First visceral leishmaniasis focus in Argentina Mem Inst Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, Vol. 103(1): 109-111, February 2008.
- Salomón OD, Quintana MG, Rosa JR (2008). Ecoepidemiología de la leishmaniasis cutánea en Argentina. 2008 (b), Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). Disponible en: <https://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/96581>
- Salomón OD, Quintana MG, Mastrángelo AV, Fernández MS. 2012 (a). Leishmaniasis and climate change-case study: Argentina. J Trop Med. 2012;2012:601242. doi: 10.1155/2012/601242. Epub 2012 May 20. PMID: 22685477; PMCID: PMC3364011.
- Salomón O. D. Mastrángelo, A. V. Santini, M. S. Ruvinsky, S. Orduna, T. Sinagra, A. Luna, C. Riarte, A. Casas, N. & Amiotti, P. 2012 (b). Leishmaniasis Visceral: senderos que confluyen, se bifurcan. Salud Colectiva 8: 49-63.
- Scorz BM, Carvalho EM, Wilson ME. (2017) Cutaneous Manifestations of Human and Murine Leishmaniasis. International Journal of Molecular Sciences. 2017; 18(6):1296. <https://doi.org/10.3390/ijms18061296>
- Soler, G. Arginasa, un enzima clave en el destino de la respuesta inmune. 2015. Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Vol7: 197-199.
- Singh et al. (2016) "Current challenges in treatment options for visceral leishmaniasis in India: a public health perspective" Infectious Diseases of Poverty (2016) 5:19 DOI 10.1186/s40249-016-0112-21
- SRT (2023) Agente Biológico GUÍA DE ACTUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/agente_biotecnico.pdf. Último acceso noviembre de 2024
- Steverdingh, D. "The history of leishmaniasis" Parasites & Vectors (2017) 10:82 DOI 10.1186/s13071-017-2028-5
- Torres-Guerrero E, Quintanilla-Cedillo MR, Ruiz-Esmenjaud J and Arenas R. Leishmaniasis: a review [version 1; peer review: 2 approved]. F1000Research 2017, 6(F1000 Faculty Rev):750 <https://doi.org/10.12688/f1000research.11120.1>
- Vera- Izaguirre, D; Vega Memje, E; Quintanilla Cedillo; M; Arenas, R (2006) Leishmaniasis. Revisión Dermatología CMQ2006;4(4):252-260 Disponible en <https://www.medi-graphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2006/dcm064e.pdf>
- Vries, H. J. C. Reedijk, S. H. & Schallig H. D. F. H. 2015. Cutaneous Leishmaniasis: Recent Developments in Diagnosis and Management. Am J Clin Dermatol (2015) 16:99–109. DOI: 10.1007/s40257-015-0114-z
- WHO (2017) Presencia de la OMS en los países, territorios y zonas: informe de 2017 [WHO presence in countries, territories and areas: report 2017]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (WHO/CCU/17.04). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- WHO (2018) "Bi-Regional consultation on the status of leishmaniasis control and surveillance in East Africa" Geneva: World Health Organization; 2018 Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- WHO (2022) "Guidelines for the treatment of visceral leishmaniasis in HIV co-infected patients in East Africa and South-East Asia Geneva: World Health Organization; 2022 Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- WHO, (2022: 1) Regional Strategic Framework for accelerating and sustaining elimination of kala-azar in the South-East Asia Region: 2022–2026. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- WHO (2023) "Leishmaniasis" Centro de prensa/Notas descriptivas/ Detalle/ Leishmaniasis Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis> Último acceso agosto de 2024.
- WHO (2023:1) "Scars of resilience: the fight against leishmaniasis in Iraq" IRAQ/Noticias Disponible en: <https://www.emro.who.int/iraq/news/scars-of-resilience-the-fight-against-leishmaniasis-in-iraq.html> Último acceso agosto de 2024.
- WHO (2024) "Enfermedades tropicales desatendidas" Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/neglected-tropical-diseases>. Último acceso de agosto de 2024.
- WHO (2024 : 1) "Neglected tropical diseases: Cutaneous Leishmaniasis in Afganistan" Disponible en: <https://www.emro.who.int/neglected-tropical-diseases/countries/cl-afg.html> Último acceso noviembre 2024.
- Zhuang L, Su J, Tu P. Cutaneous leishmaniasis presenting with painless ulcer on the right forearm: A case report. World J Clin Cases. 2022 Mar 6;10(7):2301-2306. doi: 10.12998/wjcc.v10.i7.2301. PMID: 35321164; PMCID: PMC8895175.





CLÍNICA MONTE GRANDE



MEDICINA LABORAL MEDICINA PARA EMPRESAS

El Servicio de ART de Clínica Monte Grande con sede en Arana 127 ofrece un espacio renovado y confortable pensado para que nuestros pacientes cuenten con el mejor ambiente para su pronta recuperación.



El Servicio de Medicina Laboral de Clínica Monte Grande ofrece a las empresas la posibilidad de contar con los servicios adecuados para poder cumplir con las exigencias que la ley les requiere.



Se brinda la más completa atención en un moderno edificio destinado a los pacientes con accidentes laborales. Cuentan con un equipo de médicos clínicos, traumatólogos y neurólogos con personal de enfermería propio.



El personal Administrativo funciona como nexo permanente entre las empresas de medicina laboral y el empleador, realizando un seguimiento exhaustivo de la evolución del paciente accidentado.



**SOMOS EXPERTOS
EN MEDICINA LABORAL**



OFRECEMOS SERVICIOS INTEGRALES



Asesoramiento médico integral a:
ART y Médico Legal



Exámenes Preocupacionales
y Psico-diagnóstico laboral



Control de Ausentismo Laboral



Atención Ambulatoria, Domiciliaria
y Juntas Médicas con Especialistas

www.dienst.com.ar



**20 años
de Experiencia**

Más de 150
centros médicos
con avanzada
tecnología en
provincia de
Bs As. Capital Federal
y las principales
ciudades del país

✉ contacto@dienst.com.ar
🔗 [@dienstconsulting](https://www.dienstconsulting.com)

SOFTWARE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

SYSOWEB elegido por las principales empresas de Argentina



AVAIN
SOFTWARE LABORAL

www.avainsistemas.com.ar



Pro Mediar

Medicina Legal · Salud Ocupacional · Medicina Previsional

Medicina Corporativa · Asesoramiento a ART

Directores Médicos:

Dr. Enrique E. Pereira
Dr. Juan Martín Motti

www.pro-medar.com.ar



IMPACTO FINANCIERO DE LOS PROGRAMAS DE BIENESTAR

IMPACTO FINANCIERO DE LOS PROGRAMAS DE BIENESTAR



Dr. Diego Fosco

Director Médico Jornal Salud

INTRODUCCIÓN

Los Programas de Bienestar bien diseñados pueden reducir los costos de atención médica, disminuir el ausentismo y mejorar la productividad. Sin embargo, los resultados varían según el diseño, la población objetivo y la calidad de la evaluación.

La evidencia disponible —tanto en estudios como en casos reales— muestra retornos de inversión (ROI) desde moderados hasta altamente favorables cuando se combinan intervenciones de **manejo de enfermedades** con **programas de promoción de la salud**.

La clave radica en **medir con rigor** (líneas base, grupos control, indicadores clínicos y económicos) y en **alinear los objetivos clínicos con las métricas financieras y de recursos humanos**. Aunque puede parecer complejo, el trabajo interdisciplinario y el liderazgo organizacional permiten alcanzar resultados sostenibles.

CASOS PRÁCTICOS Y RESULTADOS

JOHNSON & JOHNSON

Reportó históricamente un ROI de 2,71 (período 2002–2008), con reducciones acumula-

das de costos en programas de mayor duración. Su éxito se basó en una **inversión sostenida** y en un programa integral que incluyó anamnesis completa y estudios clínicos para identificar población de riesgo.

**Johnson
& Johnson**

A quienes presentaban factores de riesgo se les ofreció **gestión médica personalizada**, junto con programas de prevención y promoción de la salud mediante **apps, descuentos en gimnasios y planes de nutrición**.

PEPSICO

El análisis de su programa reveló que los componentes de *disease management* generaron ahorros con un ROI de 3,78, mientras que las intervenciones sobre estilo de vida mostraron resultados más variables.

El enfoque fue **priorizar el manejo de condiciones ya establecidas** para obtener impacto



financiero temprano, complementado con la promoción de la salud para beneficios sostenidos.

Además, fomentaron el liderazgo interno mediante la figura de **“champions de la salud”**, lo cual fortaleció el compromiso y la participación.

AETNA (MINDFULNESS)

Su programa de *mindfulness* registró una **reducción del 7% en costos de atención** y un **aumento de productividad estimado en 62 minutos semanales por participante**, valorado internamente en aproximadamente **U\$D 3.000 por empleado/año**.



Estos resultados evidencian el alto potencial de las **intervenciones en salud mental** como multiplicadoras de productividad.

El programa incorporó además *Health Coaches* y un servicio de acompañamiento médico telefónico las 24 hs para personas con enfermedades crónicas.

PRINCIPALES IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DE BIENESTAR

- **Reducción de costos directos:** menor frecuencia de consultas, internaciones y procedimientos costosos al controlar enfermedades crónicas.
Impacto directo sobre las finanzas tanto de la empresa como del empleado.
- **Disminución del ausentismo:** la mejora de la salud física y mental reduce los días perdidos; las patologías mentales son especialmente relevantes por su tendencia a la cronicidad.
- **Mayor productividad:** empleados más concentrados, menos fatigados y emocionalmente estables trabajan con mayor eficiencia; suele ser el **mayor impacto financiero** para las empresas.
- **Retención y compromiso:** menor rotación, reducción de costos de reemplazo y mayor retención del conocimiento organizacional.
- **Efecto reputacional:** mejora la marca empleadora y el atractivo para la contratación y la inversión, generando valor intangible pero real.

CÓMO IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE BIENESTAR EXITOSO

El desarrollo debe realizarse en **etapas**, ajustando los objetivos según los recursos y el horizonte temporal del proyecto.

1. **Diagnóstico inicial:** análisis de siniestralidad, gastos médicos, ausentismo, encuestas de clima y bienestar. Segmentación de la población por riesgo.
2. **Diseño del programa:** definir el mix de intervenciones (manejo de enfermedades, salud mental, actividad física, prevención), incentivos y herramientas digitales para seguimiento.



3. **Piloto controlado:** medir participación, satisfacción, cambios en biomarcadores y días perdidos.
4. **Escalada y optimización:** ajustar según in-

dicadores (KPIs) e integrar con RR. HH., Seguridad e Higiene, seguros y legales.

5. **Evaluación financiera anual:** calcular ROI con metodología transparente.

RIESGOS FRECUENTES Y CÓMO MITIGARLOS

RIESGO	POSIBLE SOLUCIÓN
BAJA PARTICIPACIÓN	Incentivos adecuados, comunicación segmentada y liderazgo visible.
SESGOS O REGRESIÓN A LA MEDIA	Utilizar grupos control y muestras comparables.
EXPECTATIVAS EXAGERADAS	Establecer escenarios conservadores y entender que los cambios conductuales requieren tiempo.
FRAGMENTACIÓN DE DATOS	Integrar información de RR. HH., seguros y plataformas de salud para seguimiento longitudinal.

PROGRAMAS DE BIENESTAR DE BAJO COSTO

Incluso con presupuestos reducidos, las empresas pueden implementar estrategias efectivas:

1. Formular un autocuestionario y realizar exámenes simples (glucemia, tensión arterial, peso).
2. Establecer pausas diarias de 10 minutos para estiramiento o meditación, con líderes voluntarios.

3. Designar un “mes saludable” con desafíos y hábitos concretos (por ejemplo, beber más agua, comer frutas).
 4. Contar con un kinesiólogo semanalmente para reducir dolencias músculo-esqueléticas.
 5. Realizar campañas mensuales sobre temas específicos (nutrición, RCP, ergonomía, tabaquismo, etc.).
 6. Promover movilidad activa (uso de escaleras, estacionamientos más alejados).
 7. Fomentar la salud mental con material gratuito o podcasts accesibles.
 8. Revisar la oferta alimentaria, reemplazando ultraprocesados por opciones saludables.
 9. Formar “líderes saludables” dentro de la nómina.
10. Mantener la continuidad del programa: **la constancia es el factor decisivo.**

CONCLUSIÓN

Cuando un Programa de Bienestar está **bien diseñado, medido y sostenido en el tiempo, produce retornos reales en salud y productividad.**

Para maximizar el impacto financiero, conviene priorizar **intervenciones con evidencia sólida** —como el manejo de enfermedades crónicas y la salud mental—, aplicar **metodologías de evaluación rigurosas** y mantener un **compromiso organizacional constante**.

Como puede verse, la **importancia del Médico Laboral y su equipo del Servicio** en planta como **generadores e impulsores** de los programas de bienestar son el pilar en el cual descansan los beneficios expuestos. El equipo requiere para su implementación **fortalezas en aspectos técnicos y también habilidades blandas.**

REFERENCIAS

1. “Comments on the Johnson & Johnson’s Wellness Program (Journal Article)” — <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379712006307> ScienceDirect
2. “Aetna’s Mindfulness Initiative Leads to Unique Employee Engagement” — <https://www.ttec.com/articles/aetnas-mindfulness-initiative-leads-unique-employee-engagement> ttec.com
3. “The Return On Investment and Benefits of Mindfulness in Organizations (SIGMA Assessment Systems, PDF)” — https://www.sigmaprofessionals.com/wp-content/uploads/2019/05/SIGMA_The-ROI-of-Mindfulness.pdf SIGMA Assessment Systems
4. “Tips on How to Practice Mindfulness at Work & Exercises | Aetna” — <https://www.aetna.com/health-guide/yes-can-stop-multi-tasking-successful-executives-share-mindfulness-secrets.html> Aetna
5. “Aetna: Building a Case for a ‘Mind-Body’ Approach to Stress Management” — <https://www.fiercehealthcare.com/payer/aetna-building-a-case-for-a-mind-body-approach-to-stress-management> fiercehealthcare.com
6. “Johnson: Lower Health Spending, Strong Return On Investment” (Health Affairs) — <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2010.0806> healthaffairs.org
7. “The ROI on Wellness Initiatives for Employees – Allianz Care Blog” — <https://www.allianzcare.com/en/employers/business-hub/hr-blogs/the-roi-on-wellness-initiatives-for-employees.html> allianzcare.com
8. “Return on Investment of Workplace Wellness: Evidence From a ... (PubMed)” — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32967587/> PubMed
9. “Case Study J&J – World Economic Forum (PDF)” — https://www3.weforum.org/docs/WEF_HE_J%26J_CaseStudy_2014.pdf www3.weforum.org
10. “A Scoping Review of Economic Evaluations of Workplace Wellness Programs” — <https://PMC8579389/> PMC
11. “Key Metrics To Measure ROI Of Wellness Programs Explained – VantageFit Blog” — <https://www.vantagefit.io/en/blog/roi-on-wellness-programs/> vantagefit.io
12. “The ROI of Mindfulness at Work – Terryberry Blog” — <https://www.terryberry.com/blog/the-roi-of-mindfulness-at-work/> Terryberry
13. “What Is the Actual ROI of Corporate Wellness Programs? – QuestCo Blog” — <https://blog.questco.net/roi-corporate-wellness-program> blog.questco.net



Nationalmed

Una empresa del Grupo **Nationalbrokers**



Experimentá in-situ toda la calidad de nuestros servicios en el marco de un modelo de atención 100% a medida.

Contamos con **Unidades Médicas Móviles y Modulares propias** que nos permiten emplazar nuestras prestaciones dentro de los Parques Industriales o en las instalaciones de nuestros clientes.



Por qué elegirnos

- ✓ Exámenes de Salud
- ✓ Control de Ausentismo
- ✓ Servicio Médico
- ✓ Capacitaciones



Infinergy® | Made With Infinergy® by BASF

ESCANEÁ EL QR
Y CONOCÉ MÁS



Servicios de salud para empresas e instituciones

- Consultorio médico y enfermería en planta
- Exámenes de salud
- Interconsultas con especialistas
- Campañas de vacunación
- Cursos de Primeros Auxilios y RCP
- Desfibriladores (DEA)
- Zona Cardio Activa
- y mucho más!

masvida.com.ar
0800 888 8432
contacto@masvida.com.ar

- [Instagram](#) masvidaessalud
- [Facebook](#) Mas Vida es Salud
- [LinkedIn](#) Mas Vida



IRT IN COMPANY

Experimentá in-situ toda la calidad de nuestros servicios en el marco de un modelo de atención 100% a medida.

Contamos con **Unidades Médicas Móviles y Modulares propias** que nos permiten emplazar nuestras prestaciones dentro de los Parques Industriales o en las instalaciones de nuestros clientes.

Servicio Médico.

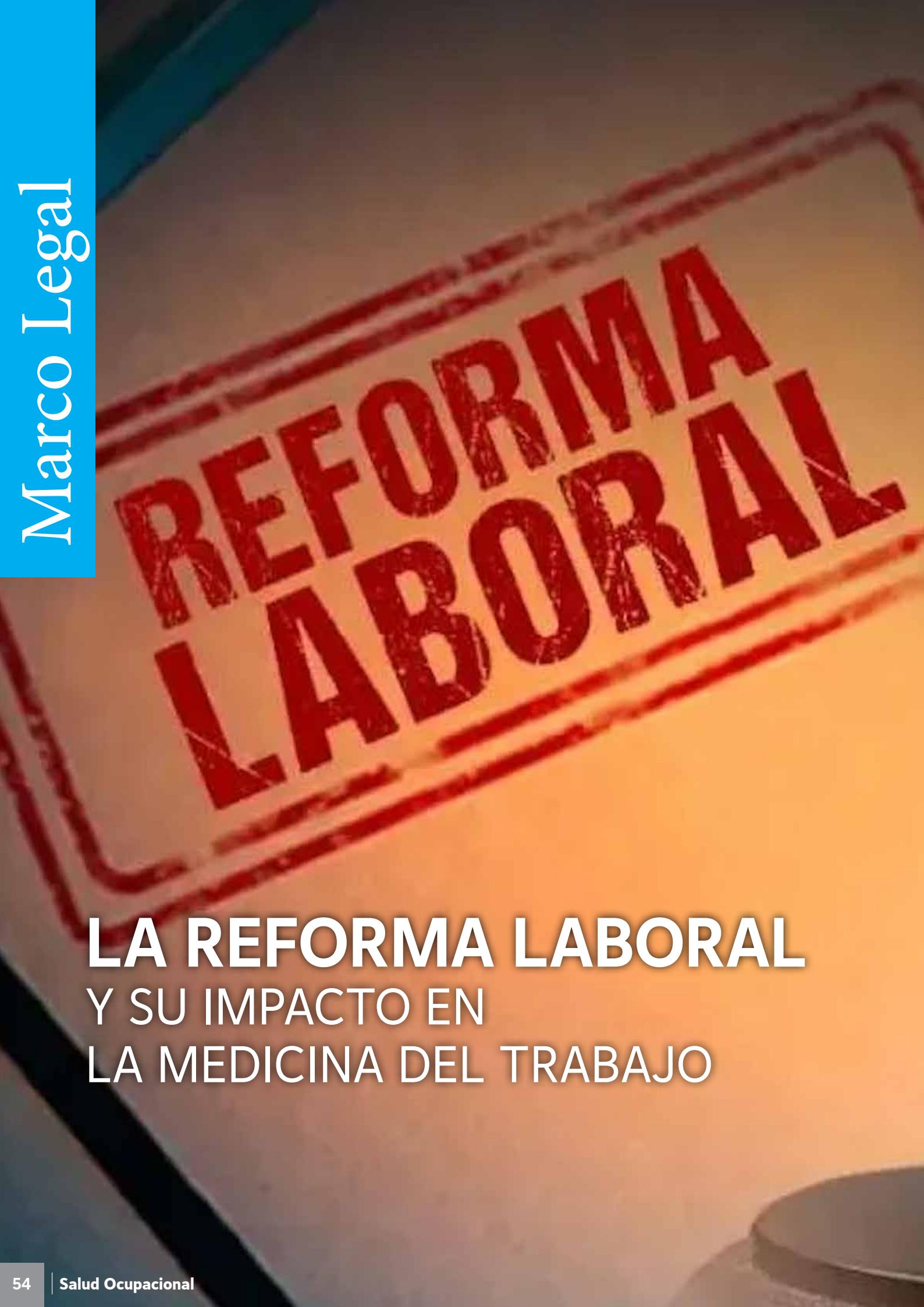
CONTACTANOS
Departamento Comercial
+54 3 411 346 8134
masvida.com.ar

Centro de Operaciones Bs. As.
+54 11 5274 1441
bsas.businessesirs.com.ar
9 Hollenberg 4049 Piso 2, CABA

Sede CABA
+54 11 5274 1441
cabusinessesirs.com.ar
9 Rivadavia 1125

Sede Campana
+54 3489 297868
campana@irt.com.ar
8 Rawson 61

Scanning QR code



LA REFORMA LABORAL Y SU IMPACTO EN LA MEDICINA DEL TRABAJO

LA REFORMA LABORAL y su impacto en la Medicina del Trabajo



Dra. Wanda Otero

Abogada Laboralista.
Asesora legal SMTBA

SUMARIO

El presente trabajo analiza los principales lineamientos de la reforma laboral impulsada por el Poder Ejecutivo Nacional, actualmente en trámite legislativo, con especial énfasis en las modificaciones proyectadas en materia de Medicina del Trabajo. Se examinan las precisiones incorporadas respecto de certificados médicos, altas con restricciones, reincorporaciones laborales y adecuaciones salariales, destacando las lagunas normativas existentes en la Ley de Contrato de Trabajo vigente.

Finalmente, se reflexiona sobre el alcance práctico de estas reformas y su impacto en la gestión de la salud laboral, en un contexto de necesaria articulación entre derecho y medicina del trabajo.

INTRODUCCIÓN. CONTEXTO Y NATURALEZA DEL PROYECTO DE REFORMA

En el marco de un proceso de revisión integral del derecho del trabajo argentino, el Poder Ejecutivo Nacional ha presentado un proyecto de reforma laboral que propone modificaciones relevantes a la Ley de Contrato de Trabajo y a otras normas complementarias. Como toda iniciativa de esta naturaleza, su vigencia

se encuentra condicionada al tratamiento y aprobación por parte del Congreso de la Nación, requiriendo el debate y sanción de ambas Cámaras, Diputados y Senadores.

Resulta indispensable destacar, desde el inicio, que el texto finalmente aprobado podría diferir del proyecto originalmente presentado, ya sea por modificaciones introducidas durante el trámite parlamentario o por acuerdos políticos que impacten en su redacción definitiva. Sin perjuicio de ello, el análisis del proyecto permite identificar una serie de ejes que resultan de particular interés para el ámbito de la Medicina del Trabajo, área históricamente atravesada por vacíos normativos, interpretaciones dispares y una profusa litigiosidad.

La reforma proyectada se inscribe en un intento de dotar de mayor previsibilidad al sistema de relaciones laborales, incorporando precisiones que, en muchos casos, receptan prácticas consolidadas en la realidad cotidiana de las empresas y los servicios de salud ocupacional, pero que hasta el momento no contaban con un respaldo legal expreso.

LA AUSENCIA DE REGULACIÓN EXPRESA EN LA LEY DE CONTRATO DE TRABAJO VIGENTE

La Ley de Contrato de Trabajo, en su redacción actual, omite una previsión legal expresa que imponga al trabajador la obligación de presentar certificados médicos para justificar ausencias por razones de salud, así como la ausencia de una definición clara respecto de quiénes se encuentran habilitados para emitir dichos certificados. Estas lagunas han sido históricamente suplidas por convenios colectivos de trabajo, reglamentos internos, políticas empresariales y, en no pocos casos, por la interpretación jurisprudencial.

La consecuencia directa de esta falta de regulación ha sido la proliferación de conflictos vinculados a la validez de certificados, la extensión de reposos, la intervención de profesionales no médicos y la razonabilidad de las decisiones empresarias frente a ausencias prolongadas o reiteradas.

Uno de los aportes del proyecto de reforma laboral, desde la perspectiva de la Medicina del Trabajo, es la incorporación expresa de la obligación del trabajador de entregar certificados médicos que justifiquen las inasistencias por motivos de salud. En la redacción actual, solo se indica que el trabajador debe dar aviso de su imposibilidad de trabajar y someterse al control médico empresario, si la compañía así lo decide.

Esta previsión resulta relevante no solo por lo que establece, sino también por lo que viene a aclarar. Actualmente, la exigencia de certificados no surgía de manera directa de la Ley de Contrato de Trabajo, sino que encontraba sustento cuestionable (ya que perforan el piso mínimo de la LCT), en normas convencionales o internas de las empresas. La reforma proyectada elevaría esta exigencia al rango legal, dotándola de mayor certeza y homogeneidad.

Desde una perspectiva práctica, esta modificación contribuye a ordenar el sistema de control de ausentismo, brindando un marco normativo claro tanto para el trabajador —que conoce la exigencia legal— como para el em-

pleador —que encuentra respaldo normativo para requerir dicha documentación—.

Asimismo, el proyecto no se limita a exigir la presentación de certificados, sino que avanza un paso más al aclarar que los mismos deberán ser emitidos por un profesional médico. Esta precisión tiene un impacto directo en uno de los debates más recurrentes en la práctica laboral: la validez de certificados de reposo emitidos por profesionales no médicos, como licenciados en psicología u otras disciplinas de la salud.

La reforma proyectada parece inclinarse por un criterio restrictivo, reservando la facultad de indicar reposos laborales al profesional médico en concordancia con la Resolución de actividades profesionales reservadas -comúnmente referidas como incumbencias- dispuestas por el Ministerio de Educación nro. 1254/2018 (Anexo XXXIII). Ello no implica desconocer la importancia de otros profesionales de la salud, sino delimitar con mayor claridad el alcance de sus intervenciones en el marco de la relación laboral.

Desde el punto de vista de la Medicina del Trabajo, esta aclaración contribuye a reforzar el rol del médico laboral como actor central en la evaluación de la aptitud y la capacidad de trabajo, reduciendo zonas grises que han sido fuente de controversias administrativas y judiciales.

ALTAS MÉDICAS CON RESTRICCIONES Y REINCORPORACIÓN LABORAL

Otro de los ejes del proyecto, vinculados a nuestra disciplina, es el tratamiento de las altas médicas con restricciones, cuestión que en la actualidad carece de una regulación clara en la Ley de Contrato de Trabajo. La práctica muestra que una parte significativa de los conflictos laborales se origina en la reincorporación de trabajadores con limitaciones funcionales, especialmente cuando dichas limitaciones no revisten carácter permanente.

El proyecto introduce una diferenciación relevante entre las situaciones de incapacidad permanente y aquellas en las que las restricciones son transitorias. En este último supuesto, se aclara que no correspondería una reorganización definitiva de tareas ni la asignación estructural de un nuevo puesto, aspecto que hasta ahora ha sido objeto de interpretaciones dispares.

Esta distinción resulta particularmente valiosa desde la óptica de la Medicina del Trabajo, ya que permite alinear la decisión médica con la organización empresarial, evitando soluciones rígidas ante situaciones que, por su naturaleza, son dinámicas y susceptibles de evolución.

La reforma proyectada también aborda una cuestión especialmente sensible: la adecuación de la jornada laboral, la categoría y la remuneración cuando la reincorporación con restricciones así lo exige. El texto aclara que, en aquellos casos en que la limitación funcional implique una reducción de la jornada o un cambio de categoría a una inferior, el empleador podrá adecuar la remuneración a la nueva modalidad de prestación.

Ello implica, por un lado, la posibilidad de abonar un salario proporcional en los supuestos de jornada reducida y, por otro, la adecuación salarial a la nueva categoría asignada. Esta previsión resulta de suma importancia, ya que la legislación vigente no regula expresamente estas situaciones, y muchas veces el mantenimiento de las condiciones históricas obstaculiza la reubicación.

Desde una mirada sistémica, la incorporación de esta regla contribuye a equilibrar la protección de la salud del trabajador con la sustentabilidad de la organización del trabajo, evitando que la falta de previsión normativa derive en soluciones inequitativas o de difícil implementación.

Si bien el eje del presente trabajo se centra en la Medicina del Trabajo, no puede sosla-

yarse que el proyecto incluye otras modificaciones relevantes, como el fraccionamiento de vacaciones, la incorporación de esquemas de banco de horas, mayor flexibilidad en la organización del tiempo de trabajo, sustitución del modelo de indemnización por la creación de fondos o seguros sectoriales de cese laboral, entre otros.

Estas modificaciones, aunque no se vinculan de manera directa con la salud laboral, tienen un impacto indirecto en la gestión del bienestar del trabajador, la prevención de riesgos psicosociales y la conciliación entre la vida laboral y personal. Su análisis definitivo deberá realizarse a la luz del texto que finalmente resulte aprobado por el Congreso.

CONSIDERACIONES FINALES

La reforma laboral impulsada por el Poder Ejecutivo propone un conjunto de modificaciones que, en materia de Medicina del Trabajo, tienden a cubrir vacíos normativos históricos y a brindar mayor claridad en aspectos sensibles de la relación laboral. La incorporación expresa de la obligación de presentar certificados médicos, la exigencia de emisión por médico, la regulación de las altas con restricciones y la adecuación salarial frente a cambios funcionales constituyen avances relevantes desde la perspectiva de la seguridad jurídica.

No obstante, su eficacia práctica dependerá del texto definitivo que resulte del debate parlamentario y de la interpretación que realicen los operadores jurídicos y los profesionales de la salud laboral. En este contexto, se impone la necesidad de continuar promoviendo un abordaje interdisciplinario que articule el derecho del trabajo con la medicina del trabajo, en miras de un sistema que proteja la salud del trabajador sin desatender la realidad organizacional y productiva.



OBSERVATORIO DE MINERÍA
DE LA SMTBA
**RIESGOS
PSICOSOCIALES
EN EL ÁMBITO
LABORAL MINERO**

Observatorio de Minería de la SMTBA

RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL ÁMBITO LABORAL MINERO



Dra. Cristina Ruppel

Barrick Gold Veladero



Dr. Jorge Munafo

SRR mining SA



Dr. Javier Geller

Minera Santa Cruz



Dr. Juan Zaracho

Cerro Vanguardia



Dr. Rubén Rubio

Newmont Corporation

RESUMEN

El presente artículo analiza la gestión de los riesgos psicosociales en la industria minera argentina, destacando su impacto en la salud física y mental de los trabajadores. Se describen las principales intervenciones implementadas, incluyendo talleres de autocuidado y la aplicación del cuestionario COPSOQ-ARG, así como la integración de indicadores clave en la gestión organizacional. Los resultados evidencian mejoras en el bienestar y la reducción de factores de riesgo. Se discuten los desafíos y recomendaciones para la sostenibilidad de las acciones preventivas.

PALABRAS CLAVE

riesgos psicosociales, minería, salud ocupacional, COPSOQ-ARG, prevención, bienestar laboral.

I. INTRODUCCIÓN Y MARCO CONCEPTUAL

El creciente reconocimiento de los factores psicosociales como principal causa de morbilidad laboral, con su consiguiente impacto en la salud mental y física, exige que la preventión sea una prioridad. Desde la Medicina del Trabajo, es crucial señalar que las condiciones como el trabajo en altura, el aislamiento geográfico y la exposición a ambientes extremos, configuran un escenario de vulnerabilidad psicosocial superior al promedio industrial. La **identificación temprana de los factores psicosociales** no es solo una recomendación, sino una **obligación preventiva ineludible**.

Los Factores Psicosociales (FPS o condiciones organizacionales) pueden ser positivos o negativos. Cuando resultan inadecuados, se



convierten en Riesgos Psicosociales que afectan negativamente la salud y seguridad de la población trabajadora.

LAS CLAVES DE LOS FPS

- **Riesgo Psicosocial:**

Situaciones o condiciones laborales con alta probabilidad de afectar negativamente la salud del trabajador. **Las tareas que hacemos.**

- **Factor Organizativo**

(organización del trabajo):

Características estructurales del entorno laboral que pueden constituir tanto factores de riesgo como promotores de bienestar.

- **Daño:**

Manifestación concreta de alteraciones físicas, psicológicas o conductuales derivadas de la exposición al riesgo, es decir, **la forma de hacer las tareas.**

Los FRPS enfocan en situaciones, circunstancias o estados de la organización que llevan una elevada probabilidad de afectar perjudicialmente la salud de las personas trabajadoras

1. REPERCUSIÓN EN LA SALUD DEL TRABAJADOR

La exposición sostenida a factores psicosociales adversos se asocia a la Salud física: enfermedades cardiovasculares, musculoesqueléticas, gastrointestinales y cutáneas. Sa-

lud mental: ansiedad, depresión, trastornos del sueño y consumo problemático de sustancias, Esfera relacional: aislamiento, irritabilidad y deterioro de vínculos familiares.

En minería, los turnos prolongados (14x14 o 7x7) y la distancia familiar favorecen la aparición de insomnio, fatiga crónica y síntomas ansioso-depresivos. En entornos de altura, la hipoxia intermitente agrava la disfunción cognitiva y la regulación emocional.

2. CONSECUENCIAS

ORGANIZACIONALES

Y SOCIOECONÓMICAS

Una gestión ineficaz de estos riesgos genera aumento del ausentismo y la rotación, deterioro del clima laboral y de la reputación institucional, incremento de litigios y costos indirectos, pérdida de productividad y menor sostenibilidad empresarial.

II. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL CAMPO MINERO

Existen dentro del marco teóricos varios métodos para evaluar los factores psicosociales del trabajo en donde se describen diferentes dimensiones. Si bien existen diferencias en el modo de agruparlas según cada perspectiva teórica, los contenidos contemplados son similares. La categorización para ser elegida en una u otra oportunidad dependerá de las cuestiones vinculadas con la tarea que se lleva a cabo, su organización en tiempo y espacio; de los recursos; y las relaciones interpersonales en el lugar de trabajo.

A) En ciertas faenas estamos abordando la vulnerabilidad psicosocial del personal mediante la intervención a través de talleres acompañados de profesionales de la Salud (médicos, enfermeros, psicólogos), con el objetivo de prevenir

riesgos laborales y promover la salud psicofísica a través de la mejora de las decisiones conductuales de los colaboradores, con el objetivo de reducir accidentes, ausentismo y enfermedades profesionales mediante el autocuidado.

La Gestión en esquema de talleres consiste en abordar las emociones, atendiendo a los riesgos psicosociales

TALLER	ENFOQUE PRINCIPAL	MÓDULOS CLAVE
1° TALLER	Las Emociones para el Liderazgo Personal	Identificación, experimentación y comunicación de emociones. Gestión positiva.
2° TALLER	La Gestión de las Emociones Positivas en el Ámbito Laboral	Inteligencia Emocional (IE) y su implementación en el trabajo.
3° TALLER	Bienestar y Liderazgo Personal	Emociones y Estrés en el ámbito laboral. Autocuidado como estrategia efectiva contra el estrés.

Tabla 1. Descripción de los talleres implementados para la prevención de riesgos psicosociales en minería.

Los hallazgos de las intervenciones en los talleres señalaron áreas críticas que requerían mejora focalizada, tales como: **Actitud** (mantener una actitud positiva y motivada), **Comunicación** (mantener canales abiertos) **Afrontamiento** (Trabajar el nivel de estrés y la expresión de emociones), **Relaciones** (Mejorar los conflictos y el compañerismo/bienestar.) **Cognición** (optimizar la toma de decisiones).

Actualmente, el proyecto continúa en su fase de ejecución, enfocados en un **Plan de Acción** subsecuente, que se centró en el trabajo con equipos reducidos para abordar estos hallazgos, complementado con apoyo psicológico para casos individuales.

B) En otras operaciones se utilizó el método **MANUAL COPSOQ-ARG (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)**, versión adaptada para Argentina), la medición y evaluación de los factores de riesgo psicosociales (FRPS) son esenciales para entender la magnitud y el impacto de estos riesgos en el entorno laboral. Este método contempla un cuestionario, permitiendo evaluar una amplia gama de factores

psicosociales, tales como, las exigencias psicológicas, el control sobre el trabajo, el apoyo social, la inseguridad laboral y la justicia organizacional.

Posteriormente, en conjunto con RRHH se comienza a trabajar en la implementación de KPI (Key Performance Indicators) permite monitorear la eficacia del sistema de gestión psicosocial y orientar la toma de decisiones basadas en evidencia del COPSOQ-ARG. Estos indicadores deben integrarse en el tablero general de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y revisarse trimestralmente en los Comités de Salud y Seguridad.

Algunos indicadores aplicados en minería en los KPI: Indicadores de vigilancia y exposición (tasa de exposición psicosocial, horas de trabajo nocturno promedio, rotación prolongada). Indicadores de impacto en salud (ausentismo por causas psicosociales, derivaciones médicas por trastornos adaptativos, prevalencia de fatiga crónica). Indicadores de liderazgo y compromiso (supervisores capacitados en liderazgo empático, acciones correctivas implementadas).



Observatorio de Minería

Tras un tiempo de trabajo (mayor a 6 meses), los programas han demostrado **resultados muy positivos**, indicando la viabilidad y efectividad de un abordaje **psicosocial, conductual y emocional** en entornos de alta complejidad y riesgo como la minería, mediante la **vigilancia médica**.

III. CONCLUSIONES

Los FRPS en el trabajo constituyen, hoy en día, uno de los retos más complejos para la medicina laboral. Su naturaleza multifactorial exige un abordaje que combine la mirada clínica con la comprensión de los procesos organizacionales.

La gestión de los FRPS en la minería argentina es crucial para alinear las prácticas laborales con el reconocimiento de la salud de los trabajadores como un derecho fundamental. El compromiso central es fomentar un modelo promoviendo la adquisición de herramientas de afrontamiento, la validación emocional y el cuidado mutuo como valores organizacionales intrínsecos.

Los esfuerzos futuros deben centrarse en **garantizar la sostenibilidad de los logros de bienestar** a nivel de toda la operación minera.

El compromiso central de esta comisión de medicina del trabajo es abordar de manera integral los riesgos psicosociales en el sector de la minería. El valor principal del **proceso es brindar la adquisición de herramientas, senti-**

do, validar emociones y construir una cultura de cuidado mutuo.

Este proceso se materializará a través de una estrategia multifacética que incluye:

CONOCER los riesgos psicosociales, detección precisa de los principales factores de riesgo psicosocial inherentes al ambiente minero. **CAPACITACIÓN - PREVENCIÓN**

EL DISEÑO Y VALIDACIÓN DE CUESTIONARIOS ESPECÍFICOS para la **EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES** en el rubro. La elección del método debe servir para la obtención y estructuración de una base de datos robusta que permita un análisis exhaustivo.

SABER PEDIR AYUDA - Mantener canales de **COMUNICACIÓN EFICIENTES**, talleres que aborden la problemática en equipo.

La **GENERACIÓN DE INDICADORES**, aplicables y pertinentes para el monitoreo continuo de la salud mental ocupacional. Mejorar el Ausentismo Laboral. **VIGILANCIA MÉDICA**.

La **FORMULACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN GENERALES**, recomendaciones de prácticas para la intervención y prevención. **FOMENTAR HÁBITOS Y PRÁCTICAS SALUDABLES**. para proteger su salud, (GYM, salas de recreación, psicólogos en terreno, etc). **LIDERAZGO**



En síntesis, el trabajo de **esta comisión se orientar a establecer** un marco metodológico y operativo sólido con el propósito de diseñar instrumentos de evaluación específica, Identificando los factores de riesgo psicosocial prevalentes, para elaborar indicadores de gestión aplicables mediante una vigilancia médica para mitigar los factores psicosociales.

Estas acciones buscan contribuir activamente **a la mejora de la salud y el bienestar psicosocial de los trabajadores** del sector minero.

IV. BIBLIOGRAFÍA

- Organización Internacional de Normalización (ISO).
- FREMAP. Manual para la gestión de los riesgos psicosociales en la empresa.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) Perú
- Organización Mundial de la Salud (OMS),
- CENSOPAS-COPSAOQ – Perú. Manual del usuario del método CENSOPAS-COPSAOQ versión media.
- Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM).
- PRIMA (Grupo Europeo para la Gestión del Riesgo Psicosocial).
- Ley 24.557 sobre Riesgos del Trabajo.
- Resolución SRT 886/15, Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Ministerio de Salud de la Nación. Guía para la Prevención de Riesgos Psicosociales en el Trabajo.



SALUD OCUPACIONAL.
ALGUNAS CARACTERÍSTICAS.

DELEGACIÓN
REGIONAL
BUENOS AIRES

Proyecto Federal

DELEGACIÓN REGIONAL BUENOS AIRES

Salud Ocupacional. Algunas características.



Prof. Mg. Oscar Falcón

Especialista en Medicina Laboral.

En el marco del **Programa de Integración Nacional de la SMTBA** se describen algunas de las particularidades que caracterizan a la Región. Una puesta en evidencia de la realidad, fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora que se presentan. También un llamado a la participación de todos los colegas que se sientan involucrados para cubrir los vacíos detectados.

INTRODUCCIÓN

La estructura de la región está compuesta por **CABA** (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) y la **provincia de Buenos Aires**.

CABA tiene una extensión de alrededor de 200 km² donde habitan un poco más de tres millones de personas. Por su parte, la **provincia de Buenos Aires** tiene una extensión de alrededor de 300.000 km² con una población de más de diecisiete millones de habitantes. La sola mención de estas cifras cobra importancia ya que el total de habitantes, sumadas ambas zonas, representa un alto porcentaje del total del país que, según el Censo 2022 fue de **46.234.830**.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires está organizada en **15 Comunas**. Administrativamente, la provincia se divide en **135 Municipios** que por razones históricas son denominados **Partidos**.

Tomando las dos áreas mencionadas, se puede señalar que existen diferencias en las posibilidades de acceso a diferentes servicios si se compara el **AMBA** con el resto de la provincia, como luego se describirá. Mientras que en términos generales en el **AMBA** el acceso a la atención médica es más fluido, en provincia existen importantes desigualdades si se comparan diferentes regiones. Por supuesto que, en las grandes urbanizaciones que integran la provincia las condiciones tienden a ser más favorables que a medida que nos adentramos en las zonas rurales o menos pobladas.

Es necesario el abordaje de algunas sectorizaciones que muestran las actividades productivas zonales y el desarrollo y/o dificultades que se presentan para el ejercicio de la especialidad.

1. ÁREA METROPOLITANA BUENOS AIRES (AMBA)

Este espacio, integrado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 40 municipios que la circundan, constituye un ámbito geopolítico que se erige como el área geográfica más poblada del país (AMBA. s.f.).

1.A

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

Una síntesis de sus aspectos productivos y el desarrollo de la especialidad

Sus actividades económicas más representativas están ligadas a las actividades terciarias, es decir el comercio y los servicios, lo que no implica que no haya otras, aunque en menor escala.

Al ser **CABA** sede de numerosas entidades de jerarquía, como la propia Casa Rosada y el Congreso Nacional, así como ministerios y otras dependencias que integran el Gobierno de la Ciudad, son numerosos los empleados públicos, ligados en general a actividades administrativas, con la consecuente presencia de Riesgos Ergonómicos, entre otros.

También se encuentran en **CABA** las sedes administrativas de algunas grandes empresas, tanto públicas como privadas.

No se debe olvidar la actividad importadora/exportadora que se canaliza a través del Puerto de Buenos Aires, actividad generadora de numerosísimos puestos de trabajo ligados a diferentes rubros.

DESARROLLO, VITALIDAD Y EJERCICIO DE LA ESPECIALIDAD:

La abundancia de centros médicos dedicados a la Salud Ocupacional, la presencia de numerosas entidades de salud tanto públicas como privadas y la asistencia que en casos de emergencia puede prestar el Servicio de Emergencias (SAME), dependiente del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, indica que **la especialidad se encuentra fortalecida en varios aspectos**. También se debe mencionar la existencia en **CABA** de importantes instituciones formadoras de especialistas, tanto en Salud Ocupacional como en Higiene y Seguridad y otras disciplinas tangenciales como las referidas a Calidad y Gestión en Salud.



Buenos Aires
Gobierno de la Ciudad



Agresiones a la salud que no están relacionadas directamente con la actividad laboral tienen importancia. No se trata de patologías propiamente dichas bajo el concepto clásico de enfermedad, sino que son situaciones, vivencias, malestares, vicios conductuales, y acontecimientos repetidos que repercuten en la salud. La vida en las grandes ciudades con su alto costo de vivienda, congestión del tráfico

y contaminación atmosférica y sonora, entre otros factores, tiene impacto negativo y es generadora de estrés. La violencia social o intra-familiar, las relaciones personales conflictivas, las dificultades económicas y las adicciones conforman un entramado complejo que debe ser tenido en cuenta desde la Salud Laboral (Falcón, O. 2025).

1.B COMPONENTE PROVINCIAL DEL AMBA

Descriptas las particularidades de **CABA**, resta abordar las características de los **40 Municipios** que la circundan que, como ya se mencionara, junto con ella, conforman el espacio denominado **AMBA**. Esta extensa zona se extiende **desde Campana hasta La Plata, con límite físico en el Río de la Plata e imaginario en la Ruta Provincial 6.**

Se lo puede dividir en tres cordones concéntricos, siendo el primero el más próximo a CABA y el tercero el más alejado de ella.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

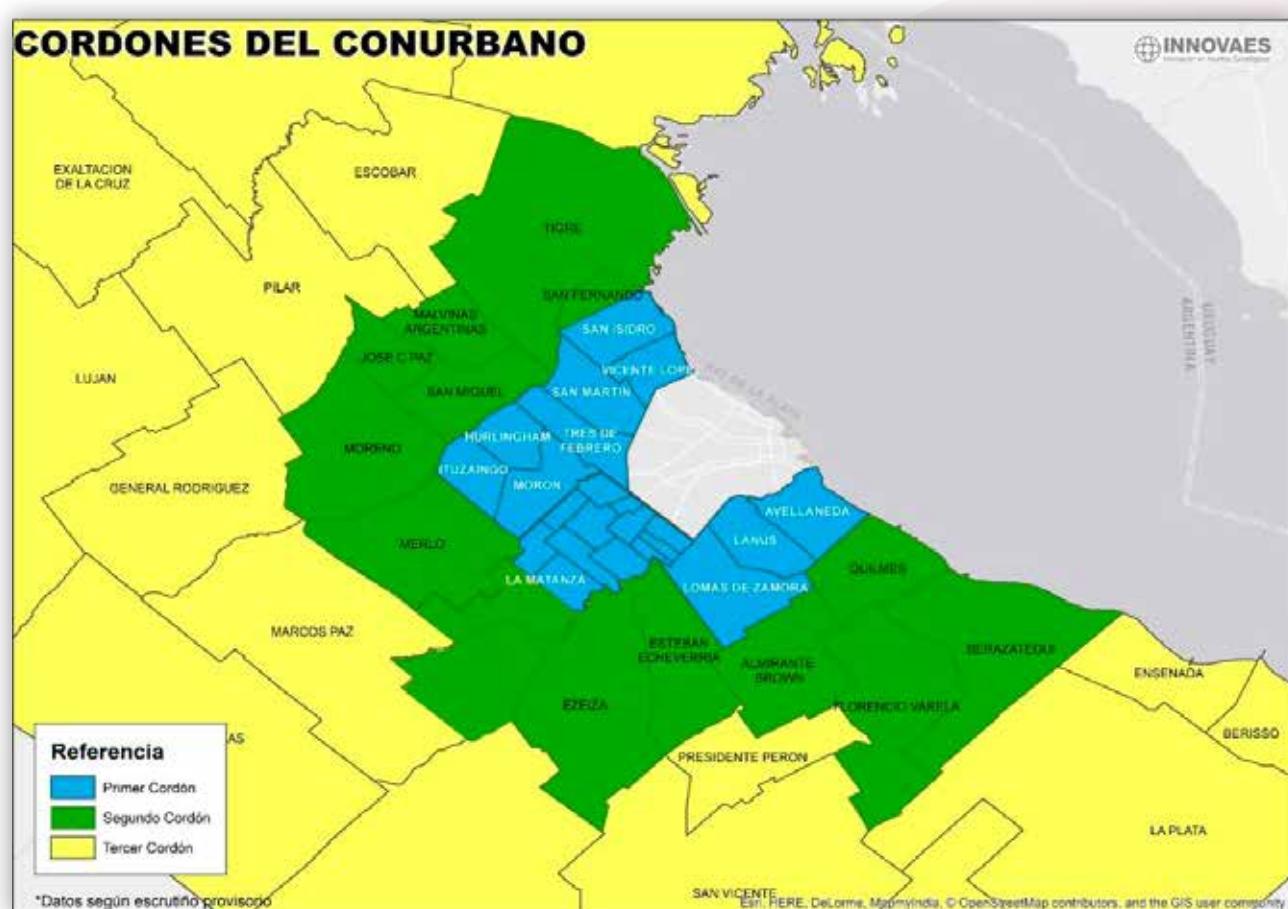
Especialmente secundarias, es decir, hay transformación de materia prima para la elaboración de productos finales.

PRINCIPALES INDUSTRIAS

Automotriz, productos medicinales y farmacéuticos, metalmecánica, productos lácteos, alimentos, naval, refinación de petróleo, textil y muchas otras.

Fuente: Observatorio Metropolitano (2024).

Los tres cordones mencionados representan un vasto universo de condiciones no uniformes donde alternan sectores de diferentes estratos



sociales, que van desde localidades de buen poder adquisitivo a otras donde se pueden observar asentamientos precarios. La posibilidad de acceso a diferentes servicios, básicos algunos, como educación, salud, agua segura y/o cloacas, es también heterogénea.

La zona refuerza su importancia por el número de puestos de trabajo que brinda y la dimensión económica que cobra la comercialización de lo que produce.

Teniendo en cuenta que las zonas más alejadas de los tres cordones descriptos con respecto a **CABA** están a una distancia por debajo de los 100 km, que existen numerosas empresas importantes que cuentan con Servicios de Salud Ocupacional (interno o externo), y que se cuenta en general con vías de acceso a distintos centros asistenciales **se puede concluir que la vitalidad de la especialidad es, en general, aceptable.**

2. INTERIOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Exceptuando su extensa región costera, ligada al turismo, actividades marítimas, la industria naval, sus puertos, y algunos enclaves como el Polo Industrial de Bahía Blanca y el Parque Industrial de Mar del Plata, una vasta extensión del interior de la provincia se vincula a la actividad agropecuaria.

LOS RIESGOS EN EL TRABAJO RURAL

FÍSICOS



- Ruido. Vibraciones.
- Radiación solar.
- Caídas desde nivel o desde altura. Caída de objetos.
- Accidentes vehiculares.
- Atrapamiento.
- Inclemencias climáticas (caída de rayos).
- Electricidad.

QUÍMICOS



- Agroquímicos
(manipulación, exposición por contacto, inhalación, ingestión accidental).
- Humo (por incendios o soldaduras).
- Solventes.
- Vapores de combustibles.
- Polvos orgánicos.

BIOLÓGICOS



Leptospirosis.

Brucelosis. Fiebre Hemorrágica.

Accidente ofídico/arácnido.

Consumo de agua no apta. Inundaciones.

Alimentos no debidamente
controlados

(Botulismo, Triquinosis).

ERGONÓMICO



Posiciones forzadas
en el manejo de maquinaria
y durante diversas actividades
comunes en tareas rurales.

Levantamiento de cargas.

Jornadas laborales prolongadas.

Sin duda se trata de una actividad con una considerable carga de riesgos, que merecen ser detectados, valorados y mitigados hasta lograr la mejor condición laboral posible.

Es innegable la importancia que cobra la actividad agropecuaria que se desarrolla en esta región, constituyente de una de las fuentes de exportación más importantes. “*Granero del mundo*”, que comenzó a gestarse desde inicios del s. XIX (Falcón, O. 2016).

Particularmente en las zonas más alejadas de ciudades importantes se carece de centros especializados en materia de salud laboral, dificultándose la realización de estudios y la asistencia tanto de enfermedades inculpables como de patología relacionada con el trabajo. Contribuyó a esto el levantamiento de los ramales ferroviarios que dejó vastas zonas con pueblos abandonados y el reemplazo de mano de obra por tecnología. En muchas ocasiones

la única asistencia disponible es la relacionada con entidades públicas provinciales o municipales. **Se puede concluir que, de la región, es la zona donde la Salud Ocupacional menos fortaleza y más dificultades muestra.**

BIBLIOGRAFÍA

AMBA (Área Metropolitana Buenos Aires) (s.f.). <https://www.argentina.gob.ar/dami/cen_tro/amba> [Consulta: noviembre 2025]. --Falcón, Oscar (2016). Salud

Ocupacional en Argentina. Antecedentes, actualidad y Modelo de Gestión. (Tesis de Maestría). Univ. Favaloro, pp. 52-53.
--Falcón, Oscar (2025). Fundamentos de Gestión en Salud Ocupacional. Buenos Aires: Editorial Erga Omnes, pp. 79-81.
--Observatorio Metropolitano (2024). <https://observatorioamba.org/noticias_y-agenda/noticia/que-es-el-amba-y-que-zonas-de-buenos-aires-abarca> [Consulta: noviembre 2025].

Alcance nacional a través de la SMTBA

CERTIFICACIÓN Y REVALIDACIÓN COMO MÉDICO DEL TRABAJO

Se ha conformado un comité presidido por la Dra. Sonia Gaviola, el cual está trabajando en la concreción de la Certificación y recertificación como Médico del Trabajo a nivel nacional.

Como complemento a ello se haría también la revalidación como Médico del Trabajo en forma periódica en las diferentes provincias de la República Argentina.

Ya están adelantados los trámites para su implementación dentro del ámbito de la Sociedad.

CONVENIOS INSTITUCIONALES

Se están gestionando distintos convenios institucionales con Sociedades Científicas nacionales y extranjeras.

Para ello se ha constituyó una comisión permanente para tratar el tema con la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.



DIPLOMATURA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES



De la identificación del riesgo higiénico
a la valoración del daño en la salud laboral

ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA

ENFOQUE PRÁCTICO

ORIENTADO A LA GESTIÓN DE
ENFERMEDADES PROFESIONALES

Identificación
y evaluación de
riesgos higiénicos



Efectos en la salud.
Diagnóstico
y seguimiento



Valoración
del daño y sus
implicancias



DIRECTORA
DRA. SONIA GAVIOLA



INICIA ■ ABRIL 2026
FINALIZA ■ OCTUBRE 2026

HORAS ■ 240 HS.

MODALIDAD ■ VIRTUAL Y SINCRÓNICA

PLATAFORMA ■ UNTREF VIRTUAL

■ **Dirigido a:** integrantes de profesionales de salud ocupacional. Médicos, ingenieros, licenciados y técnicos en H y S, ergónomos, psicólogos, estudiantes de la carrera de Medicina del Trabajo, enfermeras, nutricionistas.

■ **Otorga puntos para la certificación y recertificación** del Título de Especialista en Medicina del Trabajo.

■ enfermedadesprofesionales@untref.edu.ar

■ secretaria@smtba.org.ar

UNTREF

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE TRES DE FEBRERO

por convenio con la

SOCIEDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA



Socios Protectores



MAS VIDA SALUD
S.A.

Somos una compañía de salud integral con fuerte presencia en el ámbito de la medicina laboral. Brindamos soluciones adaptadas a las necesidades de cada empresa, con servicios que abarcan desde consultorios médicos y de enfermería en planta, capacitaciones, campañas de vacunación, instalación de desfibriladores (DEA), zona cardioactiva, y charlas saludables, hasta reportes e información clave para la toma de decisiones en el área de RR.HH. Contamos además con el respaldo de una estructura médica de emergencias 24/7, traslados sanitarios y servicios de internación domiciliaria, lo que nos permite acompañar a las organizaciones de forma integral, tanto en la prevención como en la atención médica directa de sus colaboradores.



www.masvida.com.ar
contacto@masvida.com.ar
0800 888 8432 (VIDA)
+54 9 11 7613-6951
@masvidaessalud
Mas Vida Es Salud
Más Vida



El Departamento de Medicina Laboral de APRES S.A., cuenta con 40 años de trayectoria manteniendo la misma vocación de brindar servicios de calidad a nuestros asociados al igual que lo venimos haciendo desde nuestros inicios. Estos últimos 20 años, bajo la dirección del Sr. Damián R. Eizner, hemos logrado alcanzar los más altos niveles de reconocimiento y prestigio en la especialidad atendiendo las necesidades de cientos de empresas asociadas, contando hoy con una nómina de más de 300 clientes y siendo también uno de los más importantes prestadores médicos de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo en todo el territorio nacional.

APRES S.A.



www.apreslaboral.com.ar
empresas@apreslaboral.com.ar
medicinalaboral@sanatoriomodelo-quilmes.com
+54 11 4002 2204.
+54 9 11 6025-4369
apressalud



AVAIN SISTEMAS

Software de Salud Ocupacional, una solución tecnológica diseñada específicamente para fortalecer la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en su empresa. Optimiza tareas, centraliza la información crítica y brinda análisis precisos para una toma de decisiones estratégica.



www.avainsistemas.com.ar
info@avainsistemas.com.ar
+54 0353 452 4958
+54 0353 417 3938
avainsistemas
avainsistemas



Belgrano 964
Medicina Laboral S.A.

BELGRANO 964 MEDICINA LABORAL S.A.
La empresa de medicina laboral más completa del país.



www.medicinalaborsa.com.ar
info@medicinalaborsa.com.ar
+54 11 4280 9000
+54 9 11 4365 0231
medicinalaboral_
BELGRANO 964 MEDICINA LABORAL S.A.
BELGRANO 964 MEDICINA LABORAL S.A.



CEMLA

Centro especializado en evaluaciones psicofísicas y medicina laboral
con 60 años de trayectoria.



<https://www.cemla.com.ar>
contacto@cemla.com.ar
4363-7600
cemla.ar
cemla.ar
CEMLA - evaluaciones psicofísicas



CLÍNICA MONTE GRANDE



Socios Protectores



DIENST CONSULTING S.A.

Nos dedicamos a servicios médicos y laborales corporativos para empresas y organismos de gobierno. Con una cobertura total de la Provincia de Buenos Aires y principales capitales del país. Utilizando innovaciones tecnológicas en la Gestión, Procesamiento y Organización de Datos. Nuestra misión es brindar el mejor Servicio Médico, Jurídico y Tecnológico en la prestación de Medicina del Trabajo a nivel nacional generando la mayor eficiencia de los recursos, con una trayectoria de 30 años en el rubro.



sitio.dienst.com.ar/
contacto@dienst.com.ar
011 15 2662 0242
+54 9 11 2662-0242
dienstconsulting
dienst-consulting-tecnologia-en-salud



Centro Médico Integral
Fitz Roy

CENTRO MÉDICO INTEGRAL FITZ ROY

Institución líder en salud ocupacional desde hace más de 50 años. Especializado en Accidentología y Medicina Laboral. Cuenta con un Centro Médico Integral de alta complejidad en CABA, una sede en Zona Norte y con un equipo multidisciplinario de profesionales. Realiza exámenes preoccupacionales, gestiona el ausentismo laboral y ofrece el Servicio Integral de Medicina Laboral.



www.cmifitzroy.com.ar
cac@cmifitzroy.com.ar
11 4778 5500
+54 9 11 5578 5500
centromedicofitzroy
cmifitzroy
cmifr



Instituto del Trabajador
SALUD OCUPACIONAL | ZÁRATE Y CAMPANA

INSTITUTO DEL TRABAJADOR, IDT SALUD OCUPACIONAL

Nos dedicamos a atender las necesidades de todos los trabajadores, brindando atención médica especializada a través de un equipo multidisciplinario de expertos enfocados en garantizar experiencias de usuario altamente satisfactorias. Con sede en Zárate y Campana, somos el prestador especializado en Medicina del Trabajo con mayor cobertura de la zona.



www.idtsalud.com.ar
prestaciones@idtsalud.com.ar
+54 9 3487 228833
idt-salud-ocupacional-instituto-del-trabajador/



MEDICINA PARA EMPRESAS

MEDICINA PARA EMPRESAS SA.

Con más de 45 años de experiencia en Argentina, somos líderes en Medicina Laboral, protegiendo el Capital Humano de nuestros clientes, su activo más valioso. Operamos en todo el país con 7 sucursales y tecnología de gestión avanzada. Ofrecemos servicios de medicina del trabajo respaldados por un equipo de aproximadamente 700 profesionales, y una estructura de gestión diseñada para satisfacer estratégicamente las necesidades de salud de nuestros clientes.



www.irt.com.ar
irt@irt.com.ar
0810-122-1221
+54 9 3413 46-0134
@irtmedicinalaboral
/IRTMedicinaLaboral
irt-medicina-para-empresas



ISL Medicina Empresarial

ISL MEDICINA EMPRESARIAL

Somos especialistas en brindar soluciones integrales de Medicina Laboral. Nuestra misión es mejorar la salud ocupacional, reducir el ausentismo y aumentar la productividad en las empresas, mientras promovemos entornos de trabajo seguros y motivadores.



www.isl.com.ar
info@islarg.com.ar
+54 11 2152-5444/45
+54 9 11 4969 4848
@islsalud
ISL Medicina Empresarial

JORNAL SALUD
Gestión de Servicios Médicos

JORNAL SALUD

Consultorios Médicos In Company y Servicios Médicos Integrales



www.jornalsalud.com
contacto@jornalsalud.com
1125567701
+54 9 1125567701
jornal-salud/

Socios Protectores



LA SEGUNDA
Seguros



MEGAH SRL.

Agregamos valor al vínculo entre las empresas y sus colaboradores, brindando soluciones integrales para el cuidado de la salud, abarcando todas las especialidades médicas y servicios de salud ocupacional. El profesionalismo, experiencia y compromiso de nuestro equipo nos permite brindar un servicio diferencial y de calidad a nuestros clientes. Contamos con cobertura nacional, estudios, 100% digitalizados y un centro médico con modernas instalaciones y equipamiento de última generación. Trabajamos para mejorar la salud de su empresa.

www.megah.com.ar/
 presupuestos@megah.com.ar
 011 4371-5764/7446
 +54 9 11 2288-7089
 megah.centromedico
 [megahsrl](#)
 [megahml](#)



MONTEBIO S.R.L.

www.monterbio.com.ar/
 info@monterbio.com.ar
 +54 11 5263 7700
 +54 9 11 6508-1559
 [monterbio](#)



Una empresa del Grupo **Nationalbrokers**

NATIONAL MED

La empresa de Medicina Laboral del Grupo National Brokers, con 35 años de experiencia y cobertura nacional. Un equipo de profesionales apasionados por la mejora continua y la gestión eficiente. Nuestro compromiso es ir siempre un paso adelante. Asistimos y gestionamos las necesidades vinculadas a la salud ocupacional, analizando las contingencias del ausentismo laboral y proponiendo acciones correctivas y preventivas.

nationalmed.com.ar
 info@nationalmed.com.ar
 0810 345 6633
 +54 9 11 6236-1547
 [nationalmedarg](#)



Software de **Medicina Laboral**

NEXUP HEALTHTECH SAS

Nexup es la plataforma todo en uno en la nube para salud ocupacional que reúne en un mismo lugar historia clínica electrónica y emisión de recetas digitales.

<https://nexuphealth.com/soluciones-salud-ocupacional/>
 contacto@nexuphealth.com
 11 2254-8397
 +54 9 11 2254-8397
 nexup.latam/
 [Nexup.latam](#)
 [nexuplatam/](#)



Una empresa con más de 17 años de trayectoria en salud, presencia internacional y una amplia red de prestadores en todo el país. Acompañamos a las empresas en la gestión integral de su personal, ofreciendo soluciones ágiles y de calidad. Bienestar organizacional que impacta en resultados reales.

<https://palcarehealth.com/>
 jimena.ortega@palcare.com.ar
 + 54 9 11 5887 6293
 + 54 9 11 5887 6293
 <https://www.linkedin.com/company/palcare/posts/?feedView=all>

Socios Protectores



Pro-Mediar

PRO-MEDIAR

Brinda servicios, en todo el país, de: Medicina Legal, Gestión de Siniestros, Auditoría Médica, Prevención, Medicina del Seguro.



www.pro-mediar.com.ar



info@pro-mediar.com.ar



+54 9 11-2354-1899



+54 9 11-2354-1899



Pro-Mediar



**Provincia
ART**

PROVINCIA ART



www.provinciart.com.ar



info@provart.com.ar



0800-333-1278



PROVINCIA ART



**Salud
Ocupacional
Sur**

SALUD OCUPACIONAL SUR

Especialistas en Medicina laboral

Somos una organización con más de 35 años de experiencia en prevención, protección y atención sanitaria del trabajador



www.saludocupacionalsur.com.ar



ventas@saludocupacionalsur.com.ar



4259-9616



+54 9 11 2522 2233



Salud Ocupacional Sur



Salud Ocupacional Sur



Salud Ocupacional Sur



**SANATORIO
DEL OESTE**

SANATORIO DEL OESTE

Somos un sanatorio de alta complejidad comprometido en brindar un servicio de atención médica efectiva y de calidad. Buscamos satisfacer las necesidades de nuestra comunidad promoviendo, de manera permanente, la mejora en la atención, la seguridad del paciente y lo estándares de calidad.



sanatoriodeloeste.com



+54 11 5068 9100



+54 9 11 6180 4150



[sanatoriodeloeste](#)



[Sanatoriodeloeste](#)



[sanatorio-del-oeste](#)

VORAN



voran.com.ar



[calzadovoran](#)



[calzadovoran](#)



**Salud
Ocupacional**

PUBLICAR EN SALUD OCUPACIONAL

¿Le gustaría participar de la revista digital de la SMTBA?

¿Tiene interés de publicar sobre Salud Ocupacional?

Detallamos los requisitos para que puedan hacerlo:

- Ser socio de la SMTBA con cuota al día.
- Ser profesional del área de la Salud Ocupacional.
- Contar con el expertise necesario que avale y respalde la publicación.
- Generar publicaciones originales, ideadas y desarrolladas por el/los profesional/es que envíe/n la propuesta.
- La extensión de la propuesta no debe superar las 4 carillas, en función 14, con ilustraciones, gráficos, etc., incluidos.
- Completar el formulario detallado en el siguiente hipervínculo:
<https://smtba.org.ar/wp-content/uploads/2024/01/autorizacion-Revista-digital.pdf>
- Enviar el formulario firmado conjuntamente con la propuesta de publicación a revistaso@smtba.org.ar
- En caso de ser seleccionada su propuesta, lo contactaremos, vía correo electrónico, al mismo que utilizo para enviarla, a fin de confirmar la publicación en nuestra revista.

Esperamos sus aportes!

Equipo Revista Salud Ocupacional



**JORNAL
SALUD**

Gestión de Servicios Médicos

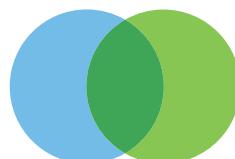


MONTEBIO



MEGAH

MEDICINA LABORAL



ISL

Medicina Empresarial

Sumate a la Comunidad de Medicina del Trabajo en Argentina



Programa de Socios Protectores de la SMTBA

- Presencia de Marca
- Búsquedas Laborales
- Tu staff de profesionales de la Salud, siempre actualizado
- En cada edición de la Revista, tu empresa
 - Tu marca estará en todas nuestras actividades



**SOCIEDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA**

Una propuesta para acercar empresas y organizaciones a la SMTBA

LOS BENEFICIOS DE SER SOCIO PROTECTOR

BÚSQUEDAS LABORALES

Tus Búsquedas Laborales en el lugar indicado. Difundimos tus necesidades entre nuestros socios especialistas, para que tu empresa se vea beneficiada.



REVISTA SALUD OCUPACIONAL

Tu marca en nuestra revista digital **Salud Ocupacional**. Publicación científica de referencia para nuestra especialidad.

Una nota anual de tu empresa, presencia de tu marca en todas las ediciones + info en sección específica llegando a nuestro público especializado.



TU STAFF DE PROFESIONALES DE LA SALUD, SIEMPRE ACTUALIZADO

Con la membresía de Socio Protector, sumá hasta 10 profesionales de tu staff a nuestra Sociedad, para que participen de nuestros programas de formación continua. Obtené una beca para cada curso dictado por la SMTBA. Descubrí los beneficios de sumar a los integrantes de tu plantel como Socios Físicos de la Sociedad.



TU MARCA ESTARÁ PRESENTE EN TODO

Tu empresa nos acompañará donde vayamos. Como Socio Protector, accedés a difundir tu marca en cada evento que realicemos al servicio de la comunidad científica, en la revista, en nuestra web y en nuestras redes sociales.



Programa de Socios Protectores de la SMTBA

Ser Socio



Formá parte de la comunidad argentina de Medicina del Trabajo

LAS VENTAJAS DE SER SOCIO ACTIVO DE LA SMTBA

DESCUENTOS



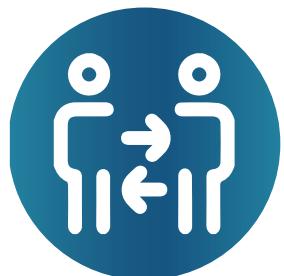
En Cursos, Jornadas y Congresos que dicta la Sociedad. Estamos preparando nuevos para que sigan beneficiándose.

ACceso A ACTIVIDADES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES



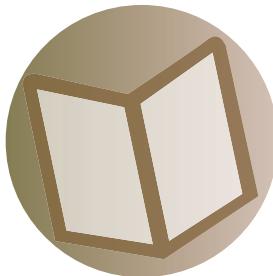
INTERACCIÓN CIENTÍFICA

Entre socios de la SMTBA y con entidades asociadas.



REVISTA DIGITAL

Acceso a nuestra Revista Digital **Salud Ocupacional**



AMPLIACIÓN DE TU NETWORKING

Posibilidad de realizar visitas a Centros Médicos Especializados en Salud Ocupacional dentro y fuera del país.



BECAS DE INVESTIGACIÓN



Posibilidad de concursar por Becas para Investigación en Salud Ocupacional.

MEMBRESÍAS ICOH

Asistencia en la gestión de membresías a la **International Commission on Occupational Health (ICOH)**.



A blurred background image of a classroom. Several students are seated at desks, looking towards the front of the room where a teacher's hand holding a pen is visible. A laptop and books are on the desks.

FORMACIÓN SMTBA

PROPUESTAS DE FORMACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO

PROPUESTAS DE FORMACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO

• **ESPECIALIDAD**

Medicina del Trabajo - UCA

• **DIPLOMATURA**

Diplomatura Universitaria de Valoración del Daño Corporal en el Marco de la LRT

• **CURSOS**

- **Adicciones**
- **Marco legal**
- **Género**
- **Ergonomía**
- **Gestión Médico Laboral
de Licencias Psiquiátricas
Inculpables**
- **Urgencias y emergencias
en el ámbito laboral**
- **Patologías ambulatorias**
- **Enfermedades
profesionales**
- **Pericias**

- Docentes Universitarios
- Cuerpo docente de más de 15 años de experiencia en la capacitación sobre la Salud Ocupacional.
- Cursos Presenciales
- Cursos a Distancia
- Clases Magistrales
- Reuniones Científicas
- Cursos de actualización
- Cursos Científicos de postgrado
- Instalaciones aptas y de fácil acceso, para el dictado de nuestros cursos.
- Certificaciones Universitarias
- Nuestros cursos a distancia son permanentes (todo el año), lo cual le da la facilidad de comenzarlo en el momento que desee y desarrollarlo acorde a su tiempo disponible.



Centro Médico Integral
Fitz Roy



Provincia
ART



Belgrano 964
Medicina Laboral S.A.



Instituto del Trabajador
SALUD OCUPACIONAL | ZARATE Y CAMPANA