



DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

EXIGENCIAS LABORALES ASOCIADAS A TRASTORNOS

MUSCULOESQUELÉTICOS DEL PERSONAL PEDAGÓGICO DE DOS TIPOS DE
CENTROS INFANTILES EN LA CIUDAD DE MÉXICO EN EL PERIODO 2022-2023

PRESENTA

JOCABED AZUCENA ANGELES DÍAZ

PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRA EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS
TRABAJADORES

DIRECTORA

DRA. MARÍA ADRIANA CECILIA CRUZ FLORES

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2023

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco: por formarme como estudiante de posgrado. Así como a todos los profesores del posgrado por compartir su experiencia y conocimiento. En especial a la Doctora Mireya Zamora Macorra por la enseñanza y guía para resolver mis dudas en estadística y programa JMP; y a la Doctora Cecilia Cruz Flores por enseñarme a persistir y lograr mis objetivos, ayudarme a salir de mi zona de confort, abrir mi mente y ampliar mis expectativas, aunque el panorama no sea el más halagador.

A mis sinodales: La Maestra Leslie Ramírez Jiménez, que dedico su valioso tiempo en la lectura de este trabajo, además de presentarse como Secretaria del jurado en el examen de grado. El Dr. Rodolfo Nava Hernández, quien me alentó a ingresar a esta maestría, me ofreció la oportunidad de compartir esta Idónea Comunicación de Resultados, y me honro como Presidente de jurado.

A los representantes de los centros laborales que me dieron la oportunidad de realizar las entrevistas al personal pedagógico y me brindaron el acceso a sus instalaciones. A las puericultistas, educadoras y asistentes educativas: por ser parte fundamental en esta investigación y regalarme su valioso tiempo.

A la Doctora Edilberta Manzano Jerónimo por leer y releer algunos fragmentos de este trabajo y compartirme su opinión; así como su gran calidad humana.

A mi compañero de vida Fernando Muñoz Anaya, por animarme y apoyarme incondicionalmente a pesar de todos los obstáculos; por confiar en mí y amarme sin medida junto con nuestras dos pequeñas hijas. Y para finalizar, a mi padre, porque gracias a ti, hoy soy quien quiero ser, y estoy en donde deseo estar.

Dedicatoria

A mi padre, por ser un ejemplo de superación; por ser una referencia y modelo de amor hacia los hijos.

A Yamile y Zóe, mis amadas hijas, son mi motivación e inspiración día a día.

A Fernando, mi compañero de vida, me has mostrado infinita paciencia y amor; me has sostenido en las turbulencias de la vida; has inundado de alegría mi vida personal, profesional y académica. Deseo siempre estemos tan unidos y felices como hasta ahora, "Te amo Ferchy".

"Amar a alguien es una cosa. Que alguien te ame es otra. Pero que te ame la misma persona que amas, lo es todo"

Paulo Coelho

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
OBJETIVOS	18
JUSTIFICACIÓN.....	19
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	21
1.1 TRABAJO	21
1.2 PROCESO DE TRABAJO	23
1.3 RIESGOS	26
1.4 EXIGENCIAS DE TRABAJO	29
1.5 SALUD-ENFERMEDAD	31
1.6 DAÑOS A LA SALUD	33
1.7 TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	35
CAPÍTULO 2. MARCO HISTÓRICO (ANTECEDENTES)	41
2.1 TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS ASOCIADOS A LA SALUD	46
2.2 LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD	49
CAPÍTULO 3. MARCO REFERENCIAL.....	51
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA	64
4.1 UBICACIÓN ESPACIAL	64
4.2 HIPÓTESIS	64
4.3 TIPO DE ESTUDIO	64
4.4 POBLACIÓN EN ESTUDIO	65

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	66
4.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	66
4.7 VARIABLES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	66
4.8 ÍNDICES.....	95
<i>Índice de carga de trabajo doméstico (ICTD)</i>	95
<i>Índice de valoración del trabajo (IVT)</i>	95
<i>Subíndice para satisfacción del trabajo (SST)</i>	95
4.9 CAPTURA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	98
4.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS	98
4.11 LIMITACIONES METODOLÓGICAS	99
CAPÍTULO 5 RESULTADOS.....	99
5.1 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	99
5.2 PROCESO DE TRABAJO	102
5.2.1 Estancias Infantiles	102
5.2.2 Centros de Desarrollo Infantil	110
5.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	134
5.3.1 Características sociodemográficas	134
5.3.2 Condiciones de vida	135
5.3.3 Condiciones de trabajo	139
5.3.4 Riesgos laborales	144
5.3.5 Exigencias de trabajo	144
5.3.6 Daños a la salud	150
5.4 ANÁLISIS BIVARIADO POR VARIABLES DE INTERÉS	154
5.4.1 Exigencias laborales asociada por tipo de centro laboral	154
5.4.2 Daños a la salud asociados a satisfacción y control del trabajo	155
5.4.3 Diagnósticos presuntivos asociados a exigencias laborales	160
5.4.4 Análisis ergonómico del puesto de trabajo	166

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN	174
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES	183
CAPÍTULO 8. RECOMENDACIONES	186
REFERENCIAS.....	190
ANEXO 1	211
ANEXO 2	230
ANEXO 3	269
ANEXO 5	272
ANEXO 6	274

RESUMEN

Introducción: Los trastornos musculoesqueléticos (TME), son enfermedades laborales internacionales; exacerbadas por nuevas formas de trabajo.

Objetivo: Identificar y analizar la asociación entre exigencias laborales y TME, así como otros problemas de salud en 107 mujeres que trabajan en 10 centros educativos.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Se modificó la Propuesta del cuestionario para la Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores (PROESSAT) y del cuestionario nórdico de Kuorinka; escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21); así como el módulo de Ergo IBV versión 19. Se realizó análisis bivariados y razones de prevalencia con JMP (JUMP) 16.

Resultados: Los TME se asociaron significativamente con exigencias y condiciones laborales. Por ejemplo, la autonomía en la forma de realizar actividades redujo en un 43% la probabilidad de presentar TME (Intervalo de Confianza [IC] 95%: 0.3-0.8). Realizar programación y actividades en poco tiempo casi duplicó la prevalencia de TME (IC 95%: 1.0-2.8); al igual que cargar, empujar o jalar objetos o materiales de 6 a 15 kilogramos (IC 95%: 1.0-2.7); y realizar movimientos de rotación de cintura (IC 95%: 1.1-4.6).

Discusión: Los TME presentan una morbilidad significativa en el personal pedagógico, pero su reconocimiento de origen laboral es desafiante debido a su asociación común con el estilo de vida. Este estudio destaca la importancia de considerar la organización, las condiciones y el proceso laboral al abordar TME.

Conclusiones: Esta investigación respalda la hipótesis de que los TME guardan relación con las exigencias laborales, como los movimientos de rotación de cintura y realizar programaciones o actividades en poco tiempo. A pesar de ser detectados médicamente, estos daños a la salud no siempre se vinculan directamente con las actividades laborales, además de retrasar la implementación de medidas preventivas y de control. También, se observó la presencia de trastornos mentales (ansiedad, depresión y estrés) en el personal pedagógico, lo que resalta la necesidad del enfoque integral en la salud laboral.

Palabras clave: exigencias, trastornos musculoesqueléticos, personal pedagógico.

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal disorders (MSD) are international occupational diseases; exacerbated by new forms of work.

Objective: Identify and analyze the association between work demands and MSDs, as well as other health problems in 107 women who work in 10 educational centers.

Material and methods: An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out. The Proposal for the questionnaire for the Evaluation and Monitoring of Workers' Health (PROESSAT) and the Nordic Kuorinka questionnaire were modified; Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21); as well as the Ergo IBV module version 19. Bivariate analyzes and prevalence ratios were carried out with JMP (JUMP) 16.

Results: MSDs were significantly associated with work demands and conditions. For example, autonomy in the way of carrying out activities reduced the probability of presenting MSD by 43% (Confidence Interval [CI] 95%: 0.3-0.8). Carrying out programming and activities in a short time almost doubled the prevalence of MSD (95% CI: 1.0-2.8); as well as carrying, pushing or pulling objects or materials of 6 to 15 kilograms (95% CI: 1.0-2.7); and perform waist rotation movements (95% CI: 1.1-4.6).

Discussion: MSDs present a significant morbidity in teaching staff, but their recognition of labor origin is challenging due to their common association with lifestyle. This study highlights the importance of considering the organization, conditions, and work process when addressing MSD.

Conclusions: This research supports the hypothesis that MSDs are related to work demands, such as waist rotation movements and carrying out a program or activities in a short time. Despite being detected medically, these health damages are not always directly linked to work activities, in addition to delaying the implementation of preventive and control measures. Also, the presence of mental disorders (anxiety, depression and stress) was observed in teaching staff, which highlights the need for a comprehensive approach to occupational health.

Keywords: demands, musculoskeletal disorders, pedagogical personnel.

INTRODUCCIÓN

Este estudio tuvo como finalidad identificar las exigencias laborales que se relacionan con la presencia de trastornos musculoesqueléticos, así como algunos daños a la salud en el personal pedagógico de diez centros laborales (7 Estancias Infantiles y 3 Centros de Desarrollo Infantil) de la Ciudad de México y su relación con el proceso de trabajo, para así, generar estrategias preventivas.

A nivel mundial, la normatividad que aborda aspectos laborales en este grupo de trabajadoras se encuentra escasa, no obstante que, este personal se puede encontrar expuesto a riesgos y exigencias elevadas, que afectan su salud, como lo son las lesiones osteomusculares.

La población docente que labora en los Centros de Desarrollo Pedagógico suele ser un sector feminizado y precarizado (López y Saz, 2014 y Cacace-Mini, 2021); que se enfrenta a discriminación por razón de género (Serrano et al, 2016); un ejemplo de ello es que los hombres son promovidos con mayor frecuencia que las mujeres.

Este sector presenta daños a la salud asociados con la carga física de trabajo, agentes biológicos como lo son las enfermedades contagiosas, factores psicosociales derivados de las exigencias mentales, y agentes químicos presentes en los productos que utilizan para hacer manualidades (Centro para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo de Nueva Inglaterra [CPH-NEW], 2015)

En cuanto a salud mental, Rojas-Camacho y Puerto-Cortés (2019) mencionan que es frecuente encontrar estrés laboral derivado de las altas exigencias psicosociales; y Aldarete-Rodríguez, et al. (2013) comenta que las alteraciones en la salud mental se asocian a mayor antigüedad en el puesto de trabajo como personal pedagógico; así

como Ramírez-Meza et al. (2015) identificaron que las condiciones laborales y el apoyo social del personal influyen en la salud mental y el desempeño pedagógico.

Dentro de otros daños a la salud, Delgado-Vélez (2021) detectó que existen lesiones foniatricas asociadas al esfuerzo y el tiempo prolongado del uso de la voz con los niños. López y Saz (2014) agrega contraer enfermedades infectocontagiosas por la convivencia con el grupo de infantes, como gastroenteritis, enfermedades respiratorias, rubéola, sarampión, varicela, escabiasis, herpes simple, y hepatitis A (McCann, s.f.).

Específicamente en el tema de los trastornos musculoesqueléticos, la Confederación Sindical Unión General de Trabajadores de España (UGT, 2011) al igual que Gómez et al. (2014) los han asociado con las posturas forzadas y prolongadas; así como los movimientos repetitivos que realiza el personal pedagógico, Pillajo-Vela (2020) comenta que la principal zona corporal lesionada es la columna.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2021) menciona que en las lesiones osteomusculares como enfermedad laboral existe mayor incidencia en el sexo femenino; y ocupan el segundo lugar de enfermedades laborales a nivel nacional.

A continuación, se describirá cada capítulo de esta investigación. En el primer capítulo que es el marco teórico y conceptual desglosa conceptos que se introducen en el transcurso de la investigación como son: trabajo, proceso de trabajo, riesgo, riesgo laboral, carga laboral, exigencias de trabajo, proceso salud-enfermedad, daños a la salud, salud mental, trastornos musculoesqueléticos y lesiones osteomusculares en el personal pedagógico.

El capítulo dos, da un referente histórico de los Centros de Desarrollo Infantil; del trabajo y proceso de trabajo; de los primeros hallazgos de los trastornos musculoesqueléticos derivados de la exposición a diversas exigencias laborales; de la

ergonomía así como las metodologías que se implementan para la evaluación, control y prevención de estos padecimientos; y da una descripción de la legislación y normatividad que existe a nivel nacional y regula factores relacionados a las lesiones osteomusculares.

En el tercer capítulo se señalan referentes bibliográficos de los trastornos musculoesqueléticos en el personal pedagógico, su etiología y asociaciones y consecuencias en la salud y en la vida de las trabajadoras; cuya finalidad es evidenciar la relación que existe entre las lesiones osteomusculares y las exigencias laborales del personal pedagógico

El capítulo cuatro explica la metodología que se utilizó en el estudio, el tipo de estudio; criterios de inclusión y exclusión; variables dependientes, independientes e índices que se consideraron; así como la descripción de los instrumentos que se aplicaron: la reestructuración de la Encuesta Individual denominada Propuesta para la Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores (PROESSAT), la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), el Cuestionario de Yoshitake, algunas variables del Cuestionario Nórdico, el módulo de tareas repetitivas y de posturas inadecuadas del Método de Evaluación de riesgos ergonómicos; además del módulo de factores psicosociales asociados al puesto de trabajo (Ergo IBV) versión 19; captura, análisis univariado y bivariado y procesamiento de la información con ayuda del programa JMP 16, así como las consideraciones éticas de esta investigación.

En el quinto capítulo se describe de manera general la Estancia Infantil y el Centro de Desarrollo Infantil que se visitaron; así como también se describen las condiciones de trabajo, las características del proceso laboral del personal pedagógico; los resultados del análisis univariado y bivariado de la información recabada en el procesamiento de datos, a partir del cual se cruzaron variables para identificar

asociaciones significativas; los resultados del análisis ergonómico para tareas repetitivas y posturas inadecuadas; además de los resultados de la evaluación psicosocial.

El capítulo seis presenta la discusión, que analiza la información obtenida, la cual se puede corroborar o contrastar con los datos recabados por otros autores y que reafirman la relevancia del estudio de los trastornos musculoesqueléticos en el personal pedagógico.

En el séptimo capítulo, se encuentran las conclusiones que destacan los aspectos que pueden tener mayor influencia en la aparición de las lesiones osteomusculares.

Finalmente, en el capítulo ocho se encuentran las recomendaciones, estas van dirigidas tanto al personal pedagógico como a los directivos de los centros laborales con la intención de favorecer el control de los factores que influyen en la presencia de trastornos musculoesqueléticos y así prevenir, vigilar y/o controlar la aparición de lesiones osteomusculares.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al celebrarse el 26 de abril de 2013, en Ginebra, el día mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la Organización Internacional del Trabajo, (OIT, 2013) declaró que los cambios tecnológicos y sociales junto a las condiciones económicas mundiales, incrementaron los daños a la salud de los trabajadores, entre los que destacaron los trastornos musculoesqueléticos (TME o en sus siglas en inglés MSD “musculoskeletal disorders”) también nombrados trastornos osteomusculares, trastornos del aparato o sistema locomotor.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) define como trastornos musculoesqueléticos a los problemas en músculos, tendones, sistema óseo, cartílagos, ligamentos y nervios que limitan la movilidad, la destreza y el funcionamiento. Tienen como sintomatología el dolor (desde leve y pasajero hasta permanente, irreversible y discapacitante); que se manifiestan en traumatismos crónicos y agudos. Los primeros son todas las lesiones acumulativas (Rivas-Molina y Apolonio-Avila, 2018) y los segundos son los que se perciben de manera inmediata, por ejemplo, las fracturas (Instituto Canario de Seguridad Laboral [ICASEL], 2016).

Los TME se han asociado con daños en los vasos sanguíneos, que llevan a síntomas como rigidez, hinchazón, adormecimiento y cosquilleo (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional [NIOSH], 2012); además de alteraciones en la salud mental y déficit en la funcionalidad (Hartvigsen et al., 2018), que de acuerdo con la OMS (2021) disminuye la productividad e incrementa la jubilación anticipada, el ausentismo laboral y la salida prematura de la fuerza de trabajo.

Los principales síntomas de los TME son el dolor, y la fatiga definida como el agotamiento o pérdida de fuerza debido a la falta de energía. Los daños a la salud de

tipo físico más comunes son la cervicalgia, tendinitis, bursitis, epicondilitis, tenosinovitis, osteoartritis, lesiones meniscales y esguinces por mencionar algunos (Océano Mosby,1994).

En el año 2019, a nivel mundial, 1,710 millones de personas sufrieron dolor lumbar asociado a TME, de las cuales, una de cada tres necesitó rehabilitación (Cieza et al., 2020), aunque se prevé que dichos trastornos continúen en incremento. A nivel nacional se carece de registros estadísticos que den cuenta de esta información.

Del total de las enfermedades laborales registradas en la Memoria Estadística del IMSS (2021), los TME ocupan el segundo lugar con un 3.4%; tan solo atrás del 91.4% que corresponde a COVID-19, lo que se considera un caso especial por la pandemia. Estos números solo reflejan los registros del IMSS y se deja a un lado a todos los trabajadores informales y a los que utilizan otra institución de salud.

Son escasos los recursos para la atención de TME en México, esto se refleja en la carencia de instituciones y especialistas en salud enfocados a lesiones osteomusculares; situación que se agudiza por la casi nula atención de la salud laboral por parte del empleador que da prioridad a la productividad y deja en segundo plano la salud de sus trabajadores.

En el caso particular del personal pedagógico de los centros laborales al cuidado de los infantes, suelen realizar actividades con una alta carga tanto física como mental que con el tiempo puede generar alteraciones al sistema musculoesquelético.

En este sentido, la UGT (2011) menciona que en el personal pedagógico predominan los daños localizados en miembros superiores (codo-hombro, mano-muñeca) y columna (zona cervical, dorsal y lumbar); Taylor (2014) concuerda, y añade que este tipo de lesiones o traumatismos se asocia a movimientos repetitivos y posturas

forzadas como lo es inclinarse o estar de rodillas, cargar a los infantes, realizar sobreesfuerzo en el uso o manejo de mobiliario diseñado para los infantes y la bipedestación prolongada.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) reportó que el número de docentes a nivel mundial en el periodo 2000 a 2019 incrementó en un 50% de 62 a 94 millones. En el año 2021 esta misma organización refiere que el personal pedagógico a nivel preescolar aumentó de 6,882,560 a 11,578,983 con un predominio del sexo femenino en cada país (UNESCO, 2021), no obstante, se carece de cifras desglosadas del personal pedagógico encargado de los niños menores de 3 años.

En México, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en el año 2020 registró 1.2 millones de maestros (de educación primaria y preescolar), con un promedio de edad de 40 años, de los cuales el 69.9% fue personal femenino y 30.1% masculino, lo cual significa que por cada maestro hay dos maestras (Magaña García, 2021).

Los datos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2022) refieren que el período 2020-2021 el total del personal pedagógico a nivel nacional en preescolar fue de 228,086 mil trabajadores en 87,684 escuelas; sin embargo, estas cifras describen a aquellos que brindan el servicio para niños de 3 a 6 años y se desconoce el número de trabajadores que labora con los menores de tres años.

Para aportar información y dar cuenta de la condición del estado de salud de este sector en los centros laborales que cuidan a infantes menores de 6 años, se identificaron los daños a la salud en las trabajadoras de las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México; se utilizarán los resultados para favorecer la

prevención, la vigilancia y/o corrección de acciones que contribuyan con la salud del personal pedagógico.

OBJETIVOS

El objetivo de la investigación fue identificar las exigencias laborales a las que se expone el personal pedagógico en los centros laborales que se dedican al cuidado infantil y ver su asociación a daños musculoesqueléticos.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Describir el proceso de trabajo que realiza el personal pedagógico de los centros laborales en estudio.
- Identificar las exigencias laborales que se desprenden del proceso de trabajo que realiza el personal pedagógico de los centros laborales en estudio.
- Identificar de manera presuntiva, a través de una encuesta, los trastornos musculoesqueléticos del personal pedagógico de los centros laborales en estudio.
- Evaluar por medio del programa ERGO las tareas y subtareas que realiza el personal pedagógico de los centros laborales en estudio, durante su jornada de trabajo diaria.
- Sugerir medidas preventivas para evitar daños musculoesqueléticos en el personal pedagógico de los centros laborales en estudio.
- Emitir recomendaciones posturales para el personal pedagógico en el ejercicio de su trabajo, así como en el mobiliario óptimo para sus funciones.

JUSTIFICACIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son de origen multifactorial y generalmente se detectan después de un largo periodo, por lo que se dificulta asociarlos a las actividades laborales; y así ser catalogados como enfermedad de trabajo.

Tal como señala Cezar-Vaz et al. (2013), y Gómez et al. (2014), a nivel mundial, a pesar de la existencia de Convenios Internacionales y de investigaciones relacionadas con TME y su asociación con el trabajo, aún persisten importantes brechas en la información y necesidades por satisfacer en lo que respecta a la normatividad en este ámbito.

En México se ha pugnado por preservar la salud de los trabajadores, tal es el caso del Artículo 513 de la Ley Federal del Trabajo (LFT, Art. 513, 2022) que identifica algunas enfermedades laborales; y se complementa con el Artículo 514 que señala, se deben considerar los avances y progreso de la medicina del trabajo para evaluar las enfermedades laborales. En este sentido es de ayuda la NOM-036-STPS-2018 (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2018), que fue elaborada para prevenir alteraciones de la salud laboral por cargas manuales en el centro de trabajo que llegan a desencadenar daños musculoesqueléticos.

Estas alteraciones, en el personal pedagógico de los Centros Infantiles, pueden generarse por las actividades laborales, lo que es un tema de importancia para la salud a nivel mundial en lo económico, político, social y laboral.

En el aspecto económico, se pueden identificar dos aspectos significativos. En primer lugar, para la trabajadora, los efectos económicos son evidentes cuando se ve obligada a dejar de ser productiva a edad temprana debido a los trastornos musculoesqueléticos. Esto conlleva un aumento en los gastos asociados en la atención

médica y tratamientos, al mismo tiempo que se disminuyen los ingresos percibidos debido a la incapacidad para continuar trabajando.

En segundo lugar, desde la perspectiva del empleador, el impacto económico se manifiesta a través del ausentismo causado por estos trastornos en el personal pedagógico, impacta directamente la productividad y eficiencia en el entorno de trabajo, lo que puede resultar en costos adicionales relacionados con la contratación de personal de reemplazo y la disminución de la calidad de los servicios proporcionados.

En México en el año 2023, el gasto público destinado para salud fue de 874 mil 796 millones de pesos y el gasto para trastornos musculoesqueléticos representa aproximadamente 388 mil millones de pesos (Centro de Investigación en Política Pública, 2022)

Desde una perspectiva social, la ausencia de personas que laboran en el cuidado y educación infantil debido a un trastorno de tipo osteomuscular puede tener un impacto significativo en el desarrollo y la educación de los niños. Esto se debe a que dichas ausencias pueden llevar a retrasos en el aprendizaje de los menores y disminuir su motivación, porque la continuidad en la atención y el vínculo con el personal pedagógico son esenciales para un mejor desarrollo.

Por otra parte, la percepción de que el personal pedagógico con trastornos musculoesqueléticos es menos productivo o carece de habilidades para desempeñar su trabajo puede tener efectos negativos en el bienestar mental. Esta percepción puede desencadenar ansiedad y depresión en el personal pedagógico, lo que, a su vez, puede afectar sus condiciones de vida y su capacidad para brindar un entorno de cuidado y aprendizaje adecuado para los niños a su cargo.

En el aspecto laboral, genera ausencias por los daños musculoesqueléticos, además de un aumento en la carga física y mental para el personal pedagógico que asiste a laborar.

Lo antes mencionado muestra la relevancia de esta investigación, además contribuye a investigar los TME del personal pedagógico de los Centros Infantiles, que es un campo poco explorado y con carencias en la literatura a nivel nacional.

Esta investigación es trascendente, porque identifica los daños a la salud del personal pedagógico que labora en los centros que se encargan del cuidado infantil; además de referir los principales TME y así ofrecer la posibilidad de implementar medidas preventivas y/o correctivas en el proceso de trabajo, lo que ayudará a evitar el ausentismo y daños musculoesqueléticos a corto, mediano y largo plazo.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

“¿Cuál es tu ocupación?...
(dime donde trabajas y te diré lo que padeces)”
Ramazzini.

En este apartado se abordarán los principales conceptos que se utilizaron en esta investigación como lo son el trabajo, proceso de trabajo, riesgo laboral, exigencias laborales, proceso salud-enfermedad, daños a la salud y trastornos musculoesqueléticos.

1.1 Trabajo

El trabajo como actividad, ha tenido diversas definiciones. Noriega y Villegas (1989), comentan que el hombre se crea, se produce y se reproduce; definen al trabajo como “el medio mediante el cual el hombre produce bienes para satisfacer sus necesidades, su desarrollo sólo es posible en medida que elabora sus propios

instrumentos y transforma los objetos existentes en la naturaleza por medio de su actividad” (p. 5).

Desde una perspectiva legal, el concepto de trabajo se encuentra en el Artículo 8 de la Ley Federal del Trabajo (LFT, Art. 8, 2019a) y se establece como “toda actividad humana, intelectual o material, independientemente del grado de preparación técnica requerida por cada profesión u oficio”. El Artículo 3 de la misma ley, establece que “El trabajo es un derecho y un deber social. No es artículo de comercio...Debe efectuarse en condiciones que aseguren la vida digna y la salud” (LFT, Art.3, 2019a). Es importante notar que esta definición legal no contempla el hecho de que, en la mayoría de los casos, el trabajo conlleva un intercambio monetario por la actividad realizada. Aunque existen actividades que no son remuneradas, como lo son las labores domésticas que se realizan por cuenta propia en el hogar, la mayoría de las actividades laborales se consideran servicios o procesos de producción a los que se les asigna un valor o precio.

Por otro lado, De la Garza (2020) reconoce el concepto trabajo desde una visión subjetiva y objetiva; la primera considera cómo es la actividad que se realiza y cómo lo mentaliza el trabajador, es la perspectiva y argumento del sujeto, el producto se subjetiva, dicho con otras palabras, existe una producción inmaterial; desde la objetividad se aprecia al producir algo que da una ganancia monetaria, es decir, es la producción del objeto en sí mismo.

Marx (1962) considera al trabajo, como una actividad forzada, ya que tiene la finalidad de satisfacer las necesidades de las personas; además desde un punto de vista mental existe la enajenación, la cual limita al ser humano en lo intelectual al separar al productor del producto y de la actividad productiva, así como convertir el trabajo cualitativo en mercancía e intercambiar la fuerza de trabajo por un salario.

De la Garza (2010), conceptualiza al trabajo en clásico y no clásico, el primero es cuando un trabajador subordinado sirve a un solo patrón o empresa; y el trabajo no clásico (también llamado atípico) es aquel no subordinado a un patrón o empresa, donde no existe un contrato por tiempo indeterminado, ni tiempo completo, es un trabajo desprotegido, puede haber precariedad; y la intervención del cliente, derechohabiente o usuario existe en la producción.

Es posible extrapolar la visión antes mencionada del proceso de trabajo en el sector de educación infantil; pero en este caso como comenta De la Garza (2010), no existe un objeto, sino un sujeto para transformar (el infante), que llega a un centro laboral, en el cual se le brinda atención, cuidados y educación en los primeros 6 años de vida. Estas actividades tienen un resultado inmaterial y la percepción de este trabajo se encuentra en la subjetividad del infante y de los padres de éste.

Desde la visión de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores, el concepto de trabajo se enfoca tanto en lo individual como lo colectivo, a diferencia de la LFT que lo define como una actividad en si misma; Noriega y Villegas (1989) mencionan al trabajo como la transformación que hace el ser humano de un objeto en un producto para satisfacer las necesidades, y Marx (1962), comenta que no solo es un objeto o producto físico con el que se trabaja o produce, sino también lo no visible o intangible como lo es el sector servicios (el cuidado de los infantes), por lo que esta última definición es la base del proceso de trabajo para esta investigación.

1.2 Proceso de trabajo

Marx señala que el trabajo visto como un proceso, requiere de tres elementos: el trabajo o actividad para cubrir una necesidad, el objeto, material o materia con la que se trabaja, y los instrumentos de trabajo o medios de producción (Chauí, 2006).

A la división del proceso de trabajo, Noriega y Villegas (1989 p.5), así como Noriega, et al, (2001 p.22) la distribuyen en objetos, medios, trabajo o actividad humana, organización y división técnica del trabajo.

El objeto de trabajo se define como el elemento que se transforma para satisfacer una necesidad; utiliza el término de materia prima cuando al objeto de trabajo se le realiza un proceso anterior, y de no ser trabajado con anterioridad se denomina materia bruta. A veces el objeto de trabajo es menos tangible (como cuando se ofrece un servicio), por lo que De la Garza (2011) define como objetos intangibles a los que no se tocan ni se observan, como el reconocimiento y la percepción del trabajador de ser valorado por la institución o el derecho a utilizar el inmueble; y objetos tangibles a los que existen físicamente, como pueden ser el salón de clases y los materiales que se utilizan en él (Noriega et al. ,2001).

Los medios para Noriega, et al. (2001), son todos aquellos elementos que se usan para transformar el objeto en un producto, como lo son los conocimientos de cada pedagogo en el sector educativo que ayudarán a la formación y adquisición de conocimientos de los infantes; del mismo modo, pueden ser el lugar de trabajo como son las instalaciones, salones de clases y lugares designados en los que labora el personal; también pueden ser las manos u otra parte del cuerpo humano, herramientas, equipo o maquinaria de trabajo que en el caso del personal pedagógico realiza manualidades y movimientos corporales así como uso de la voz para cantos y juegos, utiliza material didáctico, mobiliario con ciertas características, proyector de video, pantalla, gimnasio de estimulación temprana y juegos para jardín infantiles.

Para Noriega, et al. (2001), el trabajo o actividad humana orientada a un fin es aquella mediante la cual se despliegan procesos fisiológicos y mentales que permiten manipular y transformar el objeto. Para Karl Marx (1975), el trabajo es la capacidad de

transformar la naturaleza en bienes y mercancías, actividad laboral que es un elemento propio del humano, un proceso social y de mediación entre la naturaleza y el hombre; en el cual, el trabajo enajenado es base del control social y de producción de riqueza o ganancia.

En este sentido, Marx (1975) plantea que, en el sistema capitalista, existen dos clases sociales que basan sus relaciones en la explotación y el conflicto, por una parte, a la burguesía que es la dueña de los medios de producción; y por otra parte el proletariado que es poseedor de la fuerza de trabajo.

Según la teoría del valor de Marx (2013), la generación de la riqueza proviene de la explotación y obtención de la plusvalía que genera el proletariado a través de su fuerza de trabajo al producir bienes para el mercado. La pérdida del trabajo es un factor de supervivencia de la explotación, porque la enajenación y el trabajo no cualificado en fábricas son indispensables para mantener las relaciones laborales. La forma de superar la enajenación laboral es a partir de la abolición de la propiedad privada y el control de los medios de producción, lo cual sólo es posible con la conciencia de clase que motive a la fuerza obrera a organizar movimientos que acaben con las clases sociales.

Por otra parte, la organización y división técnica del trabajo se refiere a la sistematización de las actividades laborales, como lo es la duración de la jornada de trabajo, el ritmo al que se produce, los mecanismos de supervisión, los incentivos para la producción, la complejidad y peligrosidad de la tarea (Noriega, et al., 2001); en la cual se requiere actividad física y mental del trabajador (Noriega, 1993).

El rol y las funciones asignadas a cada una de las trabajadoras (asistente educativa, puericultista o educadora) son la organización y división técnica del trabajo, las cuales se plasman en la forma en que se regula el funcionamiento del personal

pedagógico y los medios de trabajo, es decir, el horario y el número de trabajadoras en cada aula.

La manera en que se interrelacionan los objetos, medios, actividad humana, organización y división técnica del trabajo pueden llegar a manifestar riesgos y exigencias con potenciales daños a la salud (Noriega, 1993).

1.3 Riesgos

A menudo el concepto riesgo se confunde o se utiliza como sinónimo de factores de riesgo y riesgo laboral; motivo por el cual se mencionan a continuación, para evitar esta confusión y dejar clara la forma en que se abordan en este estudio.

Se entiende como factor de riesgo a los factores con probabilidad de afectar negativamente a la salud y el bienestar del trabajador (Benavides et al., 2002).

Las instituciones de salud, así como la legislación a nivel internacional y nacional asumen como sinónimos de riesgos laborales, tanto a los accidentes de trabajo como a los actos inseguros. El artículo 473 de La ley Federal del trabajo (LFT, Art.473, 2019b), los define como “los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo”. El concepto legal se enfoca en la compensación o también llamada corrección. Estas definiciones no valoran los elementos, instrumentos y herramientas del proceso de trabajo.

La seguridad e higiene industrial generalmente adopta lo antes mencionado y asume a los riesgos como los peligros existentes en el entorno o lugar de trabajo que pueden provocar daños al personal. Sin embargo, el concepto se debe centrar también en la prevención.

Por su parte, Noriega y Villegas (1989) mencionan que los riesgos son los elementos potencialmente nocivos en los centros laborales derivados de los medios de producción, es decir de los objetos y los medios de trabajo, motivo por el cual esta será la definición utilizada para esta investigación.

Dichos autores, plantean clasificar los riesgos laborales en cuatro grupos de acuerdo con la interrelación de los medios de trabajo durante el desarrollo de la actividad.

Para Noriega y Villegas (1989), existe el grupo de riesgo derivado de:

1. La utilización de los medios de trabajo, los cuales son identificados por la seguridad e higiene industrial como agentes físicos (frío, calor, ruido, presión, agua, electricidad y radiación).

2. La modificación de los objetos de trabajo, que son nombrados por otras disciplinas como agentes químicos (gases, humos, polvos, fibras, nieblas, y vapores); y agentes biológicos (bacterias, virus, hongos y parásitos).

3. Los medios de trabajo en sí mismos, que son las instalaciones, el orden, la limpieza y el equipo de protección personal.

4. Las condiciones insalubres o la carencia de higiene, que son las condiciones potencialmente insalubres dentro el centro laboral (Ver figura 1).

Aunque no son objeto de estudio los riesgos laborales en este trabajo se mencionan para poder abordar el concepto de exigencias que plantean los autores.

Figura 1.

Riesgos de trabajo clasificados en cuatro grupos



Nota: Riesgos laborales. Imagen de elaboración propia, basada en la propuesta de clasificación de riesgos de Noriega, et al., (2001)

1.4 Exigencias de trabajo

Con relación a las exigencias Noriega (1993) las contempla como las necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan, así como de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral, y propuso su estudio en cinco grupos.

Noriega (1993) relaciono las exigencias con:

1. El tiempo de trabajo: la duración de la jornada semanal, horas extras, doble turno, guardias, tipo de turno, rotación de turnos, trabajo nocturno y las pausas.
2. La cantidad e intensidad de trabajo: el grado de atención, los tiempos (rapidez) y movimientos (ritmo) y repetición, relacionadas con la producción.
3. La vigilancia en el trabajo: supervisión estricta, supervisión con mal trato y el control de calidad.
4. La calidad o el contenido de trabajo: desempeño del trabajo, iniciativa, dirección y decisión en la actividad, interés del trabajador en su actividad, grado de concepción-ejecución.
5. El tipo de actividad en el puesto de trabajo: dificultad de comunicación, aislamiento, dificultad de desplazamiento, esfuerzo físico constante, posiciones incómodas y/o forzadas, sedentarismo, minuciosidad y monotonía en las tareas (figura 2).

Figura 2.

Exigencias en el proceso de trabajo



Nota: Exigencias laborales. Imagen de elaboración propia, basada en la propuesta de clasificación de exigencias de Noriega (1993) y Noriega, et al., (2001).

1.5 Salud-enfermedad

No existe una sola definición del concepto salud, ésta cambia a través del tiempo, y es utilizada de acuerdo con cada época.

La OMS desde 1948 conceptualiza salud como el “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (2022). Este concepto ha sido criticado por diversos autores, entre ellos: Huber, et al. (2011), al considerar que la definición es inalcanzable para la población con tratamiento farmacológico, con enfermedades y discapacidades.

En este sentido, Outón (2011) comenta que en el mundo moderno el médico trata la salud como algo físico y deja a un lado el aspecto mental del individuo, evitando así la valoración integral y humanista.

Kornblit y Méndez-Diz (2000, p.9), plantean que se puede entender por salud “la posibilidad que tiene una persona de gozar de una armonía bio-psico-social al interrelacionarse dinámicamente con el medio en el que vive”. Así como la enfermedad “es una dolencia personal pero también una construcción social y cultural y que la conducta adoptada al respecto debe comprender el contexto familiar, institucional y social más amplio en el que se desarrolla”.

Con las definiciones anteriores, se considera que todo individuo no es totalmente sano ni totalmente enfermo, motivo por el cual en lugar de separar el concepto de salud y de enfermedad, se estudian en conjunto con el concepto de proceso de salud-enfermedad.

Para Noriega y Villegas (1989) el concepto salud-enfermedad es un atributo de la vida humana que debe considerarse de forma integral y no es sinónimo de erradicar

enfermedades, debe ser abordado en tres niveles: el biológico, el individual o biopsíquico y el colectivo o grupal.

El nivel biológico u orgánico se refiere al equilibrio u homeostasis interna de un organismo vivo y su capacidad para interactuar con el medio externo y así preservar la salud o generar la enfermedad fisiológica o patológica.

En el nivel biopsíquico es el que cada humano siente y expresa con una perspectiva individual donde la salud es el sentirse bien y la enfermedad es el tener un malestar o sentirse mal; y el nivel colectivo se define como la concepción que tiene cada sociedad o grupo de individuos de la salud y enfermedad tomando en cuenta su estilo de vida, trabajo, alimentación, cultura, religión, etcétera.

Betancourt (1995), menciona que el trabajo y la salud son conceptos ligados entre sí y se deben abordar de manera integral; donde el trabajo es una cualidad del ser humano, pero también es una característica social porque las personas con el tiempo adquieren conocimientos al transformar la naturaleza, modificar el objeto, el trabajo o incluso al trabajador para conseguir mejoras, además de tener interacción con sus semejantes.

En las alteraciones de la salud se deben considerar las características del espacio y tiempo laboral, los aspectos económicos y técnicos, las manifestaciones subjetivas, culturales y étnicas. Esto ayuda a entender, intervenir y mejorar la salud poblacional desde lo individual hasta lo colectivo.

Por su parte Chapela y colaboradores (2011) comentan que la salud tiene una conexión con la enfermedad, “no son entidades separadas sino partes indisociables de un solo fenómeno al que denomina proceso salud-enfermedad”; este binomio se puede

estudiar desde un contexto biológico de los individuos, económico, político e ideológico de la sociedad (Laurell, 1986).

Este nexo entre salud-enfermedad y trabajo, el cual Escalona (2006) llama proceso salud-enfermedad laboral, forma una relación entre las condiciones de trabajo (momento de producción) y las condiciones de vida (momento de consumo). Dicho autor menciona que la medicina tradicional identifica a la enfermedad como resultado de una causa-efecto entre el ambiente de trabajo y las alteraciones a la salud; con una idea clásica la salud se centra en la acción curativa y preventiva a partir de una enfermedad y de esta manera explica los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales.

La medicina clásica y tradicional se centra en la reparación de daños o accidentes que traen consigo consecuencias a la salud, generalmente ocasionados porque la producción y el consumo del trabajo se transforma de necesidad a prioridad. Mientras que la visión de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores transforma el proceso de trabajo para que el trabajador no se enferme.

1.6 Daños a la salud

La Dirección General de Epidemiología (DGE, 2020) del Gobierno de México señala en el Anuario de Morbilidad 1984-2020, que los daños a la salud son los posibles cambios físicos y mentales que se derivan de la exposición a factores de riesgo. Por su parte, la Fraternidad-Muprespa (2023) comenta que se debe entender como daños a la salud, las alteraciones relacionadas por o con motivo de las condiciones de trabajo sin importar el tiempo que tardan en manifestarse, así como el hecho de estar o no catalogadas como enfermedades profesionales, por lo que incluye a los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo (Benavides et al. 2002).

La NOM-019-STPS-2011 (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2011). y el artículo 513 de la Ley Federal de Trabajo (LFT, Art. 513, 2022) consideran como enfermedad en ejercicio laboral al “estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios”. Sin embargo, esta definición no toma en cuenta el conjunto de daños a la salud, sino exclusivamente a las enfermedades de tipo crónico y deja a un lado las agudas o inmediatas.

Laurell (1983), considera que a través de la revisión de los tipos de procesos laborales existentes se forman las diferentes condiciones de trabajo con particularidades de desgaste laboral. Este desgaste es el resultado del trabajo explotado, en el cual desintegra física y mentalmente al empleado que tiene un carácter biológico y social. Explica que en la medicina dominante el desgaste se ve como envejecimiento y enfermedad, sin embargo, también se debe considerar cada época histórica y la clase social a la que pertenece cada individuo, las formas específicas de trabajar y vivir en sociedad, el proceso bio-psíquico humano y las características de la colectividad.

En esta investigación al desgaste laboral, desde la visión de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores se consideran daños a la salud, que son conjunto de signos, síntomas y enfermedades tanto físicas como mentales que una persona puede presentar, como es el caso de los trastornos musculoesqueléticos que son objetivo de estudio en esta investigación; pero a diferencia de la definición de la DGE, está se centra en el trabajador, su proceso de trabajo, las condiciones laborales y la prevención.

En México, parte de estos daños a la salud son las enfermedades laborales que, desde 1970 no se modificaba su tabla; hasta el 12 de abril del 2023, que la Cámara de Diputados aprobó su actualización, en las cuales integran 33 enfermedades; y 115

lesiones del trabajo para la valuación de incapacidades permanentes (Cámara de Diputados, 2023). En cuanto a los daños del sistema osteomuscular y tejido conectivo añaden 14, dentro de los cuales se encuentra la tendinitis de hombro y el síndrome de túnel carpiano (Escutia, 2023 y Forbes México, 2022).

1.7 Trastornos musculoesqueléticos

Al hablar de alteraciones, trastornos o daños del sistema musculoesquelético, la OMS (2004) se refiere a las lesiones en músculos, tendones, sistema óseo, cartílagos, ligamentos y nervios que llegan a ocasionar dolor muy leve y pasajero hasta lesiones discapacitantes e irreversibles.

La Real Academia Española (RAE, 2021) define trastorno a la alteración leve de la salud, y según García-Porrero y Hurlé (2019) musculoesquelético, osteomuscular o locomotor hace referencia al conjunto de músculos y huesos que dan soporte, protección y movilidad al cuerpo humano.

Para la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA, 2023) los trastornos del aparato locomotor relacionados con el trabajo se desarrollan a través del tiempo y al combinar factores físicos como: manipulación de cargas, movimientos repetitivos o enérgicos, posturas forzadas y estáticas; vibraciones, inadecuada iluminación y/o temperatura, ritmo de trabajo rápido, posición prolongados sin cambio de postura; y factores mentales como baja autonomía, falta de descansos, trabajo a gran velocidad por nuevas tecnologías, jornadas largas, intimidación, acoso, discriminación y baja satisfacción laboral que se asocian a un incremento en niveles de estrés, fatiga y ansiedad.

En la Figura 3 se puede observar como Kroemer, (citado en López-Acosta, et al., 2020) identificó seis etapas de los TME a lo largo de su evolución, que comienza desde

incomodidad o malestar leve y puede progresar hasta la discapacidad. Se ha observado que a medida que avanza en estas etapas, la probabilidad de requerir una intervención médica y de terminar con una incapacidad temporal o permanente, aumenta.

Figura 3.

Etapas de evolución de los trastornos musculoesqueléticos



Nota: Ver Figura 3 en López-Acosta et al., 2020

Tanto el Grupo de Trabajo sobre Trastornos musculoesqueléticos de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2015) como Taylor (2014) coinciden en que los trastornos musculoesqueléticos están estrechamente relacionados con el dolor muscular y la exposición a movimientos repetitivos. Estos factores se ven influidos por una serie de condiciones que abarcan tanto el ámbito laboral, como los obstáculos derivados de las restricciones presupuestales y la falta de prácticas laborales saludables, como el ámbito de la vida cotidiana, que incluye hábitos, alimentación y ejercicio.

Además de los factores psicosociales que desempeñan un papel importante en esta asociación. Estos factores pueden englobar la relación entre condiciones laborales y la comprensión limitada, así como la resistencia cultural al cambio en las costumbres o tradiciones. Todos estos elementos se entrelazan y contribuyen a la compleja relación entre los trastornos musculoesqueléticos y la salud de los trabajadores.

Taylor (2014) ha documentado la asociación entre trastornos musculoesqueléticos en una región anatómica y actividades específicas. En el caso de lesiones discales y mialgias en zona dorsolumbar, se asocian con la manipulación manual de carga, posición mantenida del cuerpo por tiempo prolongado, girar o inclinar el tronco y/o la espalda.

La mialgia y espasmo muscular en cuello se relaciona con inclinar el cuello o cabeza; las lesiones discales, tendinitis, periartritis y bursitis en hombros se asocian a manipular cargas por encima de la cintura, mantener los brazos extendidos o codos levantados; la epicondilitis (codo de tenista) con el giro repetido del antebrazo con movimiento de manos o muñecas y al sujetar objetos por un mango (Taylor, 2014).

El síndrome del túnel carpiano, la tendinitis y la neuropatía en manos se relaciona con el hecho de mover o ejercer fuerza con las manos o muñecas de forma repetida; hemorroides, ciática, várices y neuropatía en pies se asocian con la posición de sedestación y bipedestación continua, así como el inadecuado diseño de sillas al presionar la parte trasera de los muslos (Taylor, 2014 y López-Acosta et al., 2020).

En la Tabla 1 se describe las diferentes regiones anatómicas, su asociación entre actividades específicas y trastornos musculoesqueléticos (TME) más frecuentes.

Tabla 1.
Asociación de trastornos musculoesqueléticos con actividades frecuentes

Región anatómica	Actividades realizadas con frecuencia	TME más frecuentes
Espalda dorsal	Manipulación manual de carga. Posición mantenida del cuerpo (de pies o sentado). Giro de tronco. Inclinar el tronco/espalda hacia adelante.	Dorsopatías: Hernia de disco Lumbalgia Ciática Lesiones discales Mialgía
Cuello	Inclinar cuello o cabeza hacia adelante o hacia atrás.	Mialgía Espasmo muscular (calambre)
Hombros	Manipular cargas por encima de la cintura. Mantener los brazos extendidos hacia delante, hacia arriba o a los lados. Codos levantados hacia los lados.	Hernia discal Tendinitis Periartritis Bursitis
Codos	Giro repetido del antebrazo (movimiento de las manos o muñecas). Sujetar objetos por un mango.	Epicondilitis (codo de tenista)
Manos	Mover las manos o muñecas hacia arriba, abajo o a los lados de forma repetida. Ejercer fuerza con las manos. Manipular cargas manualmente (agarre).	Síndrome del túnel carpiano Tendinitis Neuropatía (entumecimiento)
Piernas	Posición sentada constantemente. De pie continuamente. Inadecuado diseño de sillas (presión en la parte trasera de los muslos).	Hemorroides Ciática Várices Neuropatía (entumecimiento)

Nota. Datos tomados de López-Acosta et al. (2020).

A continuación, se definen los principales trastornos musculoesqueléticos identificados por Taylor (2014) y López-Acosta et al. (2020):

Dorsopatias: En la rama médica se hace alusión a las alteraciones en la columna vertebral y de la espalda, dentro de las que se encuentra la lumbalgia que es el dolor en la espalda baja (Medline Plus, 2022). La definición se deriva del latín *dorsum* que significa espalda, y del griego *patía* que significa padecimiento o enfermedad (Diccionario de Etimología, 2023a y 2023b).

De acuerdo con las definiciones del Diccionario de Medicina (Océano Mosby, 1994) se describen los siguientes conceptos:

Hernia discal o hernia de núcleo pulposo: Es cuando el núcleo pulposo del disco intervertebral, desplaza la raíz nerviosa, la presiona y provoca dolor, es decir, que el contenido del de la vértebra sale de su lugar y comprime las estructuras que lo rodean que principalmente son los nervios.

Tendinitis: Inflamación de un tendón que son como unas cuerdas de tejido conectivo que unen los músculos con los huesos y pueden ocasionar dolor.

Periartritis: Inflamación de los tejidos y arterias que cubren o rodean una articulación.

Bursitis: Inflamación de las bolsas sinoviales “bursa”, que son las que amortiguan a los huesos, tendones y músculos alrededor de las articulaciones. Puede ser potenciada o desencadenada por movimientos repetitivos y sobrecarga.

Epicondilitis lateral (codo de tenista): inflamación de los tendones de los músculos de la cara externa del codo con origen común en el epicóndilo, que se originan por esfuerzo repetitivo en el movimiento de pronación y supinación forzada.

Síndrome de túnel del carpo: Compresión del nervio mediano, lo cual se manifiesta con entumecimiento, hormigueo y debilidad en la mano y brazo, que pueden ser potenciados por los movimientos repetitivos.

Tenosinovitis: Es la inflamación del revestimiento del cordón que une el músculo con el hueso llamado “vainas” que pueden ser causadas o potenciadas por una lesión, sobrecarga o tensión.

Sinovitis: Inflamación de la membrana sinovial, la cual es la capa de tejido conjuntivo que recubre una articulación.

Osteoartritis o artrosis: Desgaste, ruptura o envejecimiento de una articulación; generalmente cuando un cartílago o hueso se rompe y se desgasta, los fragmentos de este rozan y provocan dolor, inflamación y rigidez. Al progresar esta condición, pueden formar huesos adicionales (espolones óseos); los ligamentos y músculos aledaños se vuelven rígidos y frágiles.

Los trastornos musculoesqueléticos principalmente se manifiestan en codo-hombro, mano-muñeca, y columna y pueden ocasionar fatiga, lesiones inmediatas, acumulación de traumatismos que aparentan ser pequeños pero que posteriormente producen lesiones crónicas y traumatismos por esfuerzos repetitivos como lo son la osteoartritis y tendinitis (UGT, 2011).

En el personal pedagógico que es el objeto de estudio en esta investigación, se presentan trastornos osteomusculares de predominio en columna, rodillas, hombros y manos. Estas lesiones son multifactoriales; determinadas por factores individuales, riesgos y exigencias laborales; en los que la ergonomía sirve de herramienta para realizar una evaluación y posteriormente tomar acciones para la prevención (Prevencionar, 2020).

CAPÍTULO 2. MARCO HISTÓRICO (ANTECEDENTES)

“La salud en el trabajo no se delega ni se vende,
tampoco se regala ni se alquila, se defiende colectivamente”
Modelo obrero y Fundación Soberanía Sanitaria.

Las dependencias que ofrecen el cuidado, atención y educación infantil con el transcurso del tiempo han adoptado diversos nombres, como lo son Guardería, Jardín de niños, Estancia Infantil o Centro de Desarrollo Infantil.

Aunque se suelen utilizar dichos términos de manera indistinta, éstos tienen características que los definen. La guardería es un lugar que resguarda a los infantes mientras sus padres trabajan (Formación Profesional, 2019). En el jardín de niños o kínder se añade la impartición de actividades que estimulan el desarrollo natural de los niños (Colegio Del Valle, 2021).

En conjunto, las Estancias Infantiles y los Centros de Desarrollo Infantil tienen un proyecto educativo, que se basa en el neurodesarrollo de los niños, el cual incluye a personal capacitado (Formación Profesional, 2019); sin embargo, se diferencian en las instalaciones. Las Estancias Infantiles son en su mayoría casas adaptadas que dan el servicio de cuidado infantil, mientras que los Centros de Desarrollo Infantil son espacios diseñados y construidos exclusivamente para ese fin.

En esta investigación se trabajó en Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil, porque son centros laborales con un proceso de trabajo equivalente, el cual trae consigo exigencias laborales similares.

En cuanto al personal que se encarga del cuidado, así como de programar y llevar a cabo las actividades con los infantes, es común que se denomine maestro, educador o pedagogo.

En el Diccionario de la Real Academia Española (2023) define maestra o maestro al personal que se tituló de una maestría; docente es concebido como el que enseña; educador o educadora se conceptualiza como el que educa; y pedagogo es el ser humano que tiene como profesión educar. La diferencia entre estos dos últimos, es que el personal pedagógico en esta investigación educa exclusivamente a infantes.

A partir de estas definiciones, en este estudio se aplica el término de personal pedagógico de manera indistinta para las educadoras, asistentes educativas y puericultistas, porque las trabajadoras encuestadas no se limitan a enseñar o educar, realizan ambas, además de fomentar múltiples actividades relacionadas con los buenos hábitos, valores y desarrollo humano de los niños y niñas.

La primera Estancia Infantil que se conoce en la Ciudad de México fue establecida en 1837, en donde el personal que cuidaba a los infantes atendía a una cantidad reducida de estos al adaptar un local para que los niños jugaran mientras las madres comerciantes laboraban en el actual Zócalo Capitalino antes llamado Mercado del Volador (Ortiz-Muñoz y Vargas-Topete, 2015).

Unas décadas más tarde, en 1865, la Emperatriz Carlota Amalia, estableció la “Casa de Asilo de la Infancia”, en la cual las mujeres que trabajaban para ella podían dejar temporalmente a sus hijos. Cuatro años más tarde la Emperatriz funda “El Asilo San Carlos”, que recibía a los hijos de cualquier mujer trabajadora para brindarles alimentación y cuidados durante su jornada laboral.

Tal iniciativa continúa en 1887, con Carmen Romero Rubio de Díaz, quien funda “La Casa Amiga de la Obrera” que cuidaba a los infantes de las mujeres que laboraban fuera de su hogar. Para 1928 dicha fundación se vuelve dependencia de la beneficencia pública y da lugar a lo que se conoció como “La Casa Amiga de la Obrera No. 2”.

Al mismo tiempo, la Secretaría de Salubridad y Asistencia establece lo que denominaron guarderías que en un inicio prestaron sus servicios a los hijos de las comerciantes del mercado La Merced, vendedoras de billetes de lotería y empleadas del Hospital General.

En 1939, el presidente Lázaro Cárdenas convirtió los talleres de la fabricación de uniformes y equipo del Ejército, en una guardería para los hijos de las obreras de la nueva cooperativa (COVE) ante la integración de la mujer a la vida laboral.

Tres años más tarde para el IMSS, y seis años para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE, 2016) se inauguró el primer centro laboral que resguardaba a los hijos de trabajadoras de estas instituciones, al cual se le dio el nombre de estancia infantil.

En 1950 la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) hoy Secretaría de Salud (SS) tenía a cargo las Estancias Infantiles donde las trabajadoras podían dejar a sus hijos en las guarderías, exentas del pago a las empleadas que presentarían su talón de pago del gobierno, así como a las madres de escasos recursos, y las demás usuarias pagaban una cuota de recuperación conforme a los resultados de un estudio socioeconómico (Valderrama, 2017).

A pesar de dar facilidades en las Estancias Infantiles en los años 60, por la ideología de la época en donde las mujeres eran las responsables del cuidado de los hijos, la población en general no acudía a estos lugares, motivo por el cual el personal a cargo de los infantes tocaba las puertas de las viviendas cercanas a estos centros laborales para invitar a la inscripción de los niños, así también ofrecían un recorrido en las instalaciones a las madres interesadas (Valderrama, 2017).

En los años 70 se adopta el nombre de Estancias de Bienestar Infantil, el cual cambia en 1989 a Estancias para el Bienestar y Desarrollo Infantil. Al ganarse la confianza de la población y saber que les otorgaban cuidado y alimentación a los infantes, el número de niños fue incrementando, lo que derivó en un aumento de riesgos y exigencias para el personal pedagógico en este sector.

En los años ochenta aumentaron los centros laborales que tenían a su cargo el cuidado de los infantes, para beneficio de los trabajadores de las diversas dependencias del estado.

En esta misma década y hasta los primeros años de la década de los noventa que se inicia con la construcción de los tres Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) de la Universidad Autónoma Metropolitana diseñados para albergar a 237 hijos del personal de esta dependencia, que tengan entre 40 días de nacidos y 5 años 11 meses de edad (Universidad Autónoma Metropolitana, [UAM], 2022).

Solo las mujeres trabajadoras o padres viudos tenían derecho a utilizar el servicio de las Estancias Infantiles públicas y de manera gratuita para sus hijos. Hasta el año 2016, la normatividad cambia y también da este beneficio a los hombres (Cimacnoticias, 2016).

Para el año 2017, las dependencias del Gobierno brindaban el servicio en 243 estancias infantiles (propias, contratadas y de organizaciones de la sociedad civil) para 29,463 hijos de sus trabajadoras y trabajadores, lo cual es probable sucediera a nivel nacional como consecuencia del incremento de la participación femenina en el ámbito laboral (Gobierno de México, 2023).

Generalmente en las Estancias Infantiles adaptan el inmueble para que las trabajadoras puedan realizar sus actividades, por ejemplo, a una casa le hacen algunas

adaptaciones para modificar los cuartos existentes en aulas, a las cuales le anexan material didáctico y trabajan con el mobiliario infantil; y en los Centros de Desarrollo Infantil diseñan cada espacio de acuerdo con las tareas que desarrolla el personal pedagógico, es decir, trabajan en salones amplios, cuentan con áreas específicas y diseñadas para cada actividad y cuentan con mobiliario infantil para los niños, además de mesa y silla de adulto para la trabajadora.

Con el paso de los años, el proceso de trabajo del personal pedagógico se modificó de cantar a viva voz a implementar dispositivos o aparatos que favorecen la reproducción de audio y video; de solo resguardar a los infantes a aplicar técnicas de neurodesarrollo por medio de juegos o actividades como lo es amar rompecabezas, estimulación del tacto por medio de diferentes texturas por medio de las plastilinas y arena; de utilizar mobiliario infantil en los espacios laborales a añadir mobiliario ergonómico con muebles diseñados para adultos que usan las trabajadoras para poder sentarse y realizar las manualidades del grupo, lo cual facilita sus actividades; de cambiar a los niños en colchonetas como se hacía años atrás, a emplear los cambiadores de pañal que ayudan a reducir posiciones incómodas, disminuyen el esfuerzo físico al cargar al infante y reduce los movimientos repetitivos.

En lo que respecta a las exigencias laborales se observó un incremento durante la pandemia, al aumentar actividades para preservar la salud, como lo es el supervisar el uso del cubrebocas, asistir en la higiene de los infantes, el continuo aseo de manos del personal pedagógico y la desinfección del material didáctico. Además, también aumentaron las exigencias de tipo mental, por el temor constante de la posibilidad de contagiarse, aunado al aumento de la presión social tanto de los mandos superiores como de los usuarios del servicio por reforzar o aumentar el cuidado infantil. Estas

exigencias laborales, pueden ocasionar daños a la salud derivados de las tareas que se realizan en ejercicio de su trabajo, como lo son los trastornos musculoesqueléticos.

2.1 Trastornos musculoesqueléticos asociados a la salud

Araujo-Alvares y Trujillo-Ferrera (2002) mencionan cómo desde el año 1600, Bernardino Ramazzini (médico fundador de la medicina del trabajo) en su obra titulada “De morbis artificum diatriba” o “Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores” describió la relación entre los factores laborales y la aparición de trastornos musculoesqueléticos. En el capítulo 30 de dicha obra refiere que una de las causas que provocan las enfermedades de los trabajadores son los movimientos y posturas no naturales por las cuales la estructura del cuerpo resulta dañada.

Núñez (2020), señala que en 1800 Tissot inició con la investigación de la climatización de los lugares de trabajo y las primeras atenciones de las enfermedades que realizó fue en los artesanos en los hospitales. Por su parte, Patissier Philibert contribuyó con la epidemiología laboral al recopilar datos de mortalidad y morbilidad en obreros.

Con la revolución industrial, los hombres son empleados en industrias que tenían por prioridad la producción, no el trabajador ni sus condiciones laborales, por lo que en el trabajo se aumentó la maquinaria y trajo consigo un incremento de trastornos musculoesqueléticos que impulsarían la ergonomía (Orely, 2012).

Para el estudio de los trastornos musculoesqueléticos, surgió como apoyo la ergonomía, la cual estudia las posturas y movimientos relacionados con las afecciones a la salud de origen osteomuscular (Ricardo et al., 2011). La ergonomía proviene del griego *ergon* (trabajo) y *nomos* (leyes), es por esto por lo que Leirós (2009), la concibe como la ciencia del trabajo.

Para NIOSH (2017), se entiende por ergonomía al “estudio científico de las personas en el trabajo” que tiene como objetivo disminuir el estrés, evitar lesiones y trastornos asociados al uso indiscriminado de los músculos, por posturas forzadas y tareas repetidas para realizar las tareas o actividades laborales, adaptación en espacios de trabajo, controles, reparaciones, herramientas, iluminación y equipo que se ajuste a las capacidades y limitaciones físicas del empleado.

Además, la ergonomía tiene una fuerte conexión con el estudio de los trastornos musculoesqueléticos, al buscar reducir o de ser posible eliminar las lesiones asociadas al uso excesivo del sistema osteomuscular, las tareas repetitivas o posturas forzadas o prolongadas (DOF, 2018; NIOSH, 2017).

La evaluación de la ergonomía se puede abordar desde diversas perspectivas. Por ejemplo, Ricardo et al (2011) se enfoca en la evaluación de las posturas o movimientos, mientras que Leirós (2009) prioriza la relación entre el trabajo y la productividad. Por otro lado, la NIOSH (2017) se centra en el estudio de los empleados con el objetivo de prevenir enfermedades o lesiones físicas relacionadas con la ergonomía. Además, la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores aborda la ergonomía, desde la perspectiva de la adaptación de los medios y proceso de trabajo, para favorecer y preservar la salud física y mental del personal.

Desde la primera revolución industrial hasta la actualidad, tanto las herramientas como los procesos de trabajo se han modificado. Actualmente con las denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) surgen nuevas herramientas y procesos productivos en los que la ergonomía se integra para proteger la salud física y mental de los trabajadores (García-Flores, 2017).

Hasta el año 2017 el marco jurídico mexicano en relación con la ergonomía y trastornos musculoesqueléticos fue representado por el artículo 473 de la LFT y el artículo 41 de la Ley del Seguro Social que definen los accidentes y enfermedades laborales, pero ante el incremento de estos se motiva la creación de la normatividad en específico a la ergonomía (García-Flores, 2017).

Para aplicar la ergonomía existen diversos instrumentos de evaluación. El Método OWAS “the Ovako Working posture Analysis System”, fue diseñado en 1977 en Finlandia por un grupo de ergónomos, ingenieros y trabajadores del acero, sirve para evaluar la carga física que se origina de todas las posturas adoptadas al realizar un trabajo o tarea. Prioriza la evaluación postural global (Diego-Mas, 2015 a). Utiliza cuatro categorías: postura normal, postura con posibilidad de causar daño musculoesquelético, postura con efectos dañinos osteomusculares y postura con efectos sumamente dañinos sobre el sistema musculoesquelético, en los cuales señala si requiere una acción correctiva para cada caso (Lozano-Piedrahita, 2016).

El Método RULA “Rapid Upper Limb Assessment”, se elaboró en el Instituto de ergonomía ocupacional de Nottingham en 1993, por McAtamney y Colett, con el objetivo de evaluar la exposición que adquiere un trabajador a factores de riesgo por una carga postural excesiva y que son capaces de generar trastornos en los miembros superiores. Este tipo de evaluación tiene el objetivo de valorar las posturas de las extremidades superiores por medio de unas tablas asociadas a este método; en las cuales se da una puntuación a cada zona corporal divididas en dos grupos: el que integra brazos, antebrazos y muñecas se denomina grupo “A” y el que incluye las piernas, tronco y cuello es el grupo “B”. Este método permite valorar la carga estática en las extremidades superiores (Diego-Mas, 2015 b).

En el año 2000, Hignett y McAtamney con ayuda de ergónomos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y enfermeras crearon el Método REBA, tomaron como base el Método RULA y anexaron la valoración de las posiciones de los miembros inferiores para evaluar la postura en el cuerpo completo (Diego-Mas, 2015c).

Ergo IBV (Programa de evaluación de riesgos ergonómicos del Instituto de Biomedicina de Valencia) ofrece un enfoque integral para evaluar la ergonomía en el entorno laboral de las asistentes educativas, puericultistas y educadoras que trabajan en las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil. Este programa incluye un módulo que se encarga de estimar las posiciones adoptadas por las trabajadoras durante sus actividades laborales de manera global. Adicionalmente, otro módulo del programa se enfoca en analizar los movimientos repetitivos en el trabajo. Esta característica permite, mediante una misma herramienta de trabajo, evaluar tanto las posturas adoptadas durante la jornada laboral como la repetitividad de los movimientos realizados por el personal pedagógico (Instituto de Biomecánica-IBV, 2021).

En la actualidad, las herramientas antes mencionadas, son un ejemplo de los métodos o programas que se utilizan para evaluar los daños a la salud que se pueden desarrollar por las actividades laborales; las cuales son utilizadas a nivel internacional en los diversos centros de trabajo para cumplir con las leyes y normatividad existente.

2.2 Legislación y Normatividad

La OIT (2023) cuenta con 189 convenios, referentes a principios y derechos en el trabajo. De estos, México ha ratificado hasta el día de hoy dos convenios, como son el C155 y C161, promueven acciones orientadas a prevenir la salud física y mental que es de vital importancia para reducir los trastornos musculoesqueléticos.

El Convenio C155 de fecha del 1 de febrero de 1984, el cual establece la adopción y aplicación de una política sobre seguridad y salud en el trabajo a fin de proteger la salud física y mental de los trabajadores, por medio de adaptación de la maquinaria, el equipo, el tiempo de trabajo, la organización del trabajo y los métodos de trabajo a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores.

Y el Convenio C161 del 17 de febrero de 1987, el cual señala el papel y funciones de los servicios de salud en el trabajo, para asesorar a los empleadores, trabajadores y sus representantes con el fin de establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano, incluida la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, para favorecer una salud física y mental óptima en el trabajo.

En este sentido, México, es regulado por la Ley Federal del Trabajo (LFT) que en su Artículo 2 menciona que se deben equilibrar los factores de la producción y la justicia social; recibir capacitación continua para el incremento de la productividad con beneficios compartidos, y poseer condiciones de trabajo con adecuada seguridad e higiene para prevenir accidentes y enfermedades laborales (LFT, Art. 2, 2022).

En este sentido, el Diario Oficial de la Federación del día 13 de noviembre del 2014 (DOF, 2014b) se publicó en el artículo 42 del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, que los patrones tienen la responsabilidad de contar con un análisis de factores de riesgo ergonómico de los puestos de trabajo, implementar las medidas preventivas necesarias, velar por la salud de los trabajadores al realizar exámenes médicos y capacitar con respecto a las prácticas laborales seguras.

Por otra parte, la NOM-036-STPS-2018 expone como obligaciones del patrón el realizar un análisis de los factores de riesgo ergonómico cuando se lleve a cabo el manejo manual de cargas, además de proporcionar capacitación y adiestramiento al

personal, hacer exámenes médicos acorde con su puesto de trabajo e implementar las medidas de prevención y/o control para supervisar la salud de los trabajadores. (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2018) para evitar los accidentes y enfermedades de trabajo; aumentar la eficacia laboral, el confort y la facilidad para utilizar los medios de trabajo. La Asociación de Ergonomía Argentina (2020) señala que la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), añade que la ergonomía debe optimizar tanto el bienestar humano como también el desempeño del proceso de trabajo en el año 2000.

En México, existen instancias de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de reciente creación como el Instituto de Verificación Administrativa (INVEA) que es el organismo encargado de verificar que se cumpla la legislación en comercios, inmuebles y vehículos, así como la Dirección e Inspección Federal y Local del Trabajo que tienen como función supervisar el cumplimiento de las leyes laborales en las empresas. Ambas organizaciones verifican la aplicación de la legislación y normatividad, sin embargo, no son suficientes para absorber todas las supervisiones de los centros laborales, lo cual contribuiría de forma considerable en mejorar la salud de los trabajadores, así como en las condiciones laborales.

CAPÍTULO 3. MARCO REFERENCIAL

“Un hombre sabio debería darse cuenta
de que la salud es su posesión más valiosa”
Hipócrates.

Este apartado da cuenta de diversos estudios que se han realizado en el personal pedagógico de los centros laborales que se encargan del cuidado y educación infantil, en los que se investigó las condiciones de trabajo, riesgos y exigencias laborales, así como daños a la salud documentados en este sector.

En México Aldarete-Rodriguez et al., (2013) y Guel (2019) señalan que a nivel nacional son escasos los estudios dirigidos hacia la salud del personal pedagógico que tienen a su cargo a infantes menores de 6 años, posiblemente porque históricamente ha sido una profesión feminizada, que hasta el año 2004 el nivel preescolar se incorporó como programa oficial de la educación básica; además de ser un trabajo infravalorado y precarizado (López y Saz, 2014 y Cacace-Mini, 2021).

Por su parte, Arbeláez y Vargas (2022), señalan que es una profesión asociada a baja preparación en la cual no se permitía laborar a hombres, por ser considerada una extensión de las funciones de cuidado de las madres, pero que al paso del tiempo y por la concientización de la sociedad, en la actualidad participan los hombres; aunque como comenta Cappi-Manzini et al., (2018) al igual que Trotta (2022), existe una resistencia sociocultural a que los hombres se incorporen a esta labor por considerar que los varones no deben realizar algunas tareas relacionadas con el aseo y la higiene personal de los niños y niñas.

Respecto de las investigaciones que se centran en las condiciones de trabajo, se encontró que el personal masculino suele percibir mejor salario. (Serrano et al., 2016). En esa misma dirección van los estudios de López y Saz (2014) quienes señalan que generalmente los salarios del personal pedagógico a cargo de los niños de lactantes, maternas y preescolares son inferiores, comparados con los profesores de otros niveles educativos.

Las condiciones de trabajo son un tema que López y Saz (2014) también han estudiado, ellos comentan que los profesionistas que se encargan del cuidado de los menores carecen de un espacio diseñado para el desarrollo de las actividades laborales; Serrano et al. (2016) anexan el hecho de tener un espacio de trabajo reducido, el almacenamiento inadecuado y/o inseguro del material de trabajo, la escasa o

inadecuada ropa de trabajo, así como el aseo insuficiente y/o inadecuado del lugar de trabajo.

Con el objetivo de evaluar las condiciones y la salud laboral del personal al cuidado de la educación infantil, Serrano et al. (2016) retomaron el estudio de López y Saz (2014) del cual destacan las siguientes exigencias laborales: recursos insuficientes para desarrollar actividades, la imposición en la organización de los horarios y turnos, la presión excesiva en los tiempos de entrega de programas y trabajos, los ritmos elevados de trabajo, aumento del número de infantes a cargo, necesidad de realizar múltiples tareas en un mismo tiempo, la organización deficiente e inadecuada, insuficiente trabajo en equipo, colaboración insatisfactoria, salarios deficientes, la escasa posibilidad de promoción y carrera profesional, el escaso apoyo y organización del personal con jerarquía superior, la doble jornada o doble presencia que se entiende como el hecho de que una persona responda a las demandas de trabajo asalariado, además de las actividades de tipo doméstico y familiar.

Otro tema de importancia que han considerado los investigadores del personal pedagógico es el referente a los riesgos y exigencias laborales y cómo devienen en daños a la salud. Cezar-Vaz et al. (2013) en Brasil, en su estudio descriptivo y exploratorio para observar la salud ocupacional, identificaron que las condiciones del trabajo como lo es la precarización y trabajar en dos instituciones; así como el realizar esfuerzos repetitivos y laborar con mobiliario inadecuado, influyen en la aparición de trastornos musculoesqueléticos. De 37 educadoras infantiles encuestadas, el 57% manifestó dorsalgia, 54% lumbalgia, 54% artrosis, 19% artritis, 19% tendinitis, 14% bursitis y 5% síndrome del túnel carpiano.

Como resultado de la investigación en Colombia que tuvo como objetivo revisar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos, así como su asociación con el dolor,

Gómez et al. (2014) identificaron como exigencias laborales a las posturas prolongadas, forzadas y repetitivas, así como las inadecuadas condiciones ergonómicas y la alta carga mental, al observar una población de 2912 docentes de preescolar, primaria y secundaria en la que existió dolor musculoesquelético en más del 70% de la población, situado en codo, hombro, muñeca, tobillo, zona cervical, dorsal y lumbar.

De acuerdo con la Federación de Sindicatos Independientes de Enseñanza (FSIE, 2014) en España, de 1307 trabajadoras y trabajadores que se encargan del cuidado de niños menores de 6 años cuya muestra se conformó por 96% mujeres y 4% hombres. El 81% confirmó conocer los riesgos y exigencias laborales y 19% los desconoce. Los trabajadores conscientes de los riesgos y exigencias laborales que se asocian a trastornos de tipo musculoesquelético tienen en promedio 2 días de incapacidad y los que no están conscientes de ellos, presentan 4 días de ausentismo.

Resultados similares se observan en el estudio de Ramírez-Meza, et al. (2015), en territorio nacional, entrevistaron a tres miembros del personal pedagógico de una escuela preescolar federal urbana para identificar las exigencias laborales, y cómo estas determinan el desempeño del trabajador. En este estudio cualitativo, las condiciones laborales del personal influyen en el desempeño pedagógico y el cumplimiento del aprendizaje de los alumnos en cada nivel escolar, derivado del tiempo insuficiente dentro de la escuela para realizar todas las actividades asignadas, tener un número elevado de alumnos por grupo, al carecer de recursos materiales y humanos, así como de acompañamiento y motivación por parte del directivo, favorecen el estrés, la prisa y la exigencia social dentro de la escuela, lo que dificulta el desempeño del trabajador.

Por su parte, las exigencias laborales que pudo observar el Centro para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo de Nueva Inglaterra (CPH-NEW, 2015) al investigar la salud y seguridad en el trabajo de cuidado infantil, las dividieron en rubros

físicos y psicosociales. Dentro del rubro físico, incluye la actividad física total, levantar, transportar y depositar cargas, esfuerzos (tracción, empuje, torsión, etcétera), movimientos repetitivos de extremidad superior, posturas forzadas y el esfuerzo foniatrico. Por otro lado, el rubro psicosocial, engloba a todos los estresantes como la falta de personal, tiempos de descanso insuficientes, amplia jornada laboral, recursos limitados, programación poco clara del proceso de trabajo, deficiente comunicación, conflicto en relaciones laborales, falta de reconocimiento laboral, baja satisfacción laboral, fatiga y rotación constante.

En este sentido, la UGT (2011) menciona que el personal pedagógico efectúa movimientos repetitivos y posturas forzadas que se identifican en actividades como son el cambio de pañal; dar de comer a los infantes; asistir en actividades a los niños; acostar y recoger a los menores de 2 años de su lugar de siesta; colocar, retirar o apilar las colchonetas que se utilizan para la siesta; manipular manualmente cargas no estáticas mayores a 3kg que se lleva a cabo al cargar a los infantes que aproximadamente pesan de 6.5kg (cuando tienen 4 meses) y hasta 14kg (cuando llegan a cumplir 3 años); así como la bipedestación prolongada que genera sobrecarga en la columna y alteraciones en la circulación de los miembros pélvicos.

Del mismo modo López y Saz (2014) en España realizaron un estudio diagnóstico sobre los principales riesgos y exigencias laborales en centros de asistencia y educación infantil pública y privada con 196 pedagogos encuestados en los que predominó el sexo femenino con el 96% ante el 4% del sexo masculino. Identificaron como exigencias laborales el agacharse de forma repetitiva, levantar y transportar a los infantes menores de 2 años, estar la mayor parte de la jornada de rodillas o en cuclillas, y forzar la voz; además de observar que el 80% de las mujeres realiza la mayor parte de

tareas domésticas, un 22% indicó que de no hacerlas ellas, alguien más las realizaría, el 63% manifestó que necesitaría estar en casa y en el trabajo a la vez.

También se observó que el 60% tuvo como riesgos laborales el contraer infecciones o enfermedades contagiosas; y como exigencias laborales llevar un ritmo de trabajo elevado o presión de tiempo excesiva, recursos insuficientes para la realización del trabajo, espacio reducido para trabajar por exceso de infantes y pocas posibilidades de promoción, mientras que el 53% careció de aplicación de medidas preventivas para eliminarlos (aún ya identificados).

En relación con este tema, el Centro para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo de Nueva Inglaterra (CPH-NEW, 2015) identifica dos grupos en el entorno laboral del personal pedagógico de los centros infantiles. El primero de ellos son los biológicos, que conllevan la posibilidad de contraer infecciones o enfermedades contagiosas a través de exposición a mordedura o al contacto con fluidos corporales como la sangre, lágrimas, orina, saliva y secreción nasal. Estos suelen ser comunes en situaciones como el manejo de juguetes, el cambio de pañales o accidentes cotidianos.

El segundo grupo se refiere a los químicos, que afectan a las personas debido a la exposición a sustancias químicas presentes en desinfectantes y sanitizantes que contienen cloro, así como materiales utilizados en manualidades, como pinturas en polvo, marcadores permanentes, fijadores en aerosol o esmaltes con solventes orgánicos, los cuales pueden tener efectos adversos en la salud de las trabajadoras de los centros infantiles.

La FSIE (2014), dice que el personal pedagógico debe recibir información de los riesgos que pueden presentar en su centro de trabajo, así como capacitación en manejo manual de cargas, cuidado de la espalda e identificación de tareas que pueden

generarse por el puesto de trabajo para reducir las enfermedades y por lo tanto también los días de incapacidad laboral. En este sentido, Gómez (2021) en su revisión bibliográfica con el objetivo de estudiar las condiciones de salud y factores de riesgo en planteles educativos de Bogotá, comenta que lo principal es la educación en salud tanto de los directivos como del personal.

El IMSS (2021) menciona que existe una diferencia de daños a la salud por sexo en los trastornos musculoesqueléticos catalogados como enfermedad laboral, en los cuales existe una mayor incidencia en el personal femenino; como se observa en el registro del año 2020 que señala un predominio en hombres en el caso de dermatopatía, sin embargo, las enfermedades como el síndrome del túnel carpiano, entesopatías, tenosinovitis, sinovitis y bursitis las mujeres obtuvieron cifras mayores.

En cuanto a los factores de riesgo para trastornos musculoesqueléticos, Pillajo-Vela (2020), en una investigación de tipo bibliográfica de mayo a septiembre del 2020, con el objetivo de determinar los factores de riesgos ergonómicos a los que está propenso el personal pedagógico y el impacto en su salud, obtuvo como hallazgo que los TME aumentan cuando se es mujer, al poseer algún daño a la salud mental; cuando se carece de un diseño ergonómico en el equipo y herramientas de trabajo; al incrementar las horas trabajadas, la antigüedad laboral y la edad.

Taylor (2014) en Inglaterra considera que es frecuente que el personal pedagógico comente con amigos y familiares sobre el dolor que percibe a causa de trastornos musculoesqueléticos y que se asuma como parte del trabajo. Este personal en escasas ocasiones se realiza una valoración médica debido a que la mayoría minimizan su importancia, lo que ocasiona que trabajen cuando se encuentran enfermos (presentismo), en estos casos, puede generar que el trabajador disminuya su

desempeño o rendimiento, aumente el riesgo de errores y prolonga la recuperación del estado de salud.

De acuerdo con Taylor (2020), los daños a la salud de tipo osteomuscular en el personal pedagógico son dolor, rigidez articular, fatiga, pérdida sensorial, entumecimiento, así como inflamación localizada; además de poder exacerbarse en la actividad laboral la artritis reumatoide, osteoartritis, lupus sistémico, fibromialgia, osteoporosis y espondilitis anquilosante.

Espinal, et al. (2019), en México, hicieron una revisión literaria de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, en la cual observaron que los altos ritmos de trabajo, la adopción de posturas inadecuadas en combinación con sobrecarga de esfuerzo en regiones específicas del cuerpo puede generar aparición de lesiones, lo que trae consigo un impacto socioeconómico al propiciar ausentismo en el lugar de trabajo; por lo que recomienda que las administraciones deben realizar evaluaciones ergonómicas de forma constante, tener en cuenta la capacidad de cada individuo, tener cuidado en el diseño de áreas y espacios de trabajo para prevenir los daños a la salud de tipo musculoesquelético en el personal, lo que favorece en el desempeño laboral, al sentirse reconocidos y valorados; además de evitar el incremento de futuros costos al empleador por enfermedades de tipo osteomuscular.

Pillajo-Vela (2020), en Ecuador, señaló como principal síntoma de los trastornos musculoesqueléticos en el personal pedagógico a la lumbalgia y cervicalgia ocasionadas por las posturas forzadas y/o inadecuadas.

La FSIE (2014), en España, con el objetivo de detectar daños a la salud en el personal pedagógico, encuestó a 1307 trabajadores que se encargan del cuidado de niños menores de 6 años. Más del 95% del personal que trabaja son mujeres. De la

totalidad de la población, el 15.4% presentaron trastornos musculoesqueléticos, con una incidencia para dorsalgia (dolor de espalda) del 73.6%, para ciática del 39.1%, con dolor de brazos del 24.7%, para varices del 21.6%, tendinitis del 19.7% y hernias del 5.1%.

Aislant-Humanes y Rosado-Montero (2020) en Colombia investigaron a 37 trabajadores educativos y administrativos de 2 instituciones infantiles con el objetivo de determinar el comportamiento de la morbilidad sentida de los trastornos musculoesqueléticos. El 25% de la población en estudio presentó dolor osteomuscular, de las cuales el 68% son mujeres, y el 41% del total de la población con trastornos musculoesqueléticos lo asocian como enfermedad ocupacional que se presenta con la actividad laboral y que disminuye con el reposo.

Por otra parte, Delgado-Vélez (2021), se centró en investigar los daños a la salud en 21 pedagogos de una comunidad de Ecuador. El 85.7% de participantes fueron mujeres y el 12.3% hombres; de la población total el 60% presentó cervicalgia (dolor a nivel de cuello) que en este caso se relacionó con lesiones osteomusculares por posturas inadecuadas; y el 47.6% obtuvo un riesgo alto para padecimiento vocal por medio de la evaluación del índice de incapacidad vocal "Voice hándicap index" VHI-30.

Taylor (2020) comenta que, para llevar a cabo una evaluación integral de los daños osteomusculares del personal pedagógico, se deben de identificar los factores de riesgo (edad avanzada, índice de masa corporal elevado, tabaquismo, déficit de vitamina D y calcio,) al mismo tiempo se deben considerar las influencias físicas, sociales, mentales y emocionales con un enfoque centrado en una cultura de prevención y promoción de la salud (actividad física y hábitos alimenticios). Así como diseñar un entorno laboral saludable, que tome en cuenta las posturas, áreas de descanso, atenuación del ruido, calidad del aire, limpieza, adecuada iluminación y temperatura. Además, afirma que la concientización y gestión efectiva (prevención y corrección) de los

trastornos musculoesqueléticos ayudan a reducir los riesgos y exigencias laborales; mejoran el bienestar de los trabajadores, mejora la moral, el estrés del personal, los niveles de asistencia y productividad del personal, la atención profesional y la enseñanza de los niños; disminuyen los daños a la salud en el personal pedagógico y se reduce el riesgo de enfermedades laborales.

Un daño a la salud mental presente en los últimos años es el estrés. En Estados Unidos, Seifert (1998) realizó un estudio, con la finalidad observar el trabajo de la mujer, así como los riesgos y exigencias para daños musculoesqueléticos. Identificó que en las mujeres prevalecen las alteraciones osteomusculares en cuello, miembros superiores e inferiores; esto puede explicarse por los trabajos precarios que suelen tener, aunado a una doble jornada por el rol social en donde tiene el mayor porcentaje de tareas domésticas. Además de existir al mismo tiempo la responsabilidad doméstica y laboral que puede generar estrés o fatiga y potenciar las lesiones osteomusculares.

En cuanto a los daños a la salud mental, Rojas-Camacho y Puerto-Cortés (2019) en Colombia realizaron una revisión teórica sobre los factores que potencian el estrés laboral en educadores de la primera infancia del sector público y privado. Detectaron que es reducido el gremio de personal pedagógico a los que han diagnosticado o aplicado estudios específicos para detectar estrés laboral; sin embargo, se detectó que las principales factores son la responsabilidad y atención dirigida a cada alumno, la inadecuada adaptación del aula, carencia de herramientas para realizar actividades, falta de apoyo de compañeros y directivos, tareas extralaborales, insuficiente tiempo de descanso y esparcimiento, insatisfacción de ingresos y la doble jornada.

Aldarete-Rodríguez, et al. (2013) investigaron a 286 educadoras de 91 planteles a nivel preescolar en donde identifican la relación entre el trabajo y la salud mental del personal pedagógico que tiene su centro laboral en la zona metropolitana de

Guadalajara, donde el 46% presentó trastornos del sueño y 43% síntomas somáticos, con una asociación entre problemas de salud mental a mayor antigüedad laboral como personal pedagógico. Las variables relacionadas con la salud mental fueron pensar que el trabajo tiene que ver con la salud y faltar al trabajo por alguna alteración de la salud; por otra parte, se relacionaron con daños a la salud de tipo musculoesquelético el rotar de turno y la doble jornada como personal pedagógico, no tener apoyo de su compañero de trabajo y tener otro empleo.

Segarra-Figueroa (2016), en Ecuador, con el objetivo de identificar el estrés laboral y Síndrome de Burnout, estudió a 161 miembros del personal pedagógico a cargo de niños menores de 6 años. En su totalidad mujeres; dos terceras partes de esta población tienen una edad entre 19 y 30 años; el 58% estudió el bachillerato. El 100% presentó una prevalencia para estrés laboral de un grado bajo hasta alto; 24% presentó evidencia del Síndrome de Burnout con el formulario Maslach Burnout Inventory, 20.5% de las trabajadoras percibió una baja realización, y el 69.5% presentó despersonalización desde un grado bajo hasta un nivel alto; al hacer comparativo de todos los daños a la salud, se observó un predominio del personal pedagógico que se encuentran en el área rural.

Por otra parte, Pérez et al. (2013) investigaron a 54 asistentes educativas, 2 educadoras y 2 puericultistas de 3 Estancias Infantiles de Michoacán para estudiar el Síndrome de Burnout utilizando el cuestionario para la evaluación del Síndrome del Quemarse por el Trabajo para Personal pedagógico (CESQT-PE) y el Cuestionario para la Evaluación de Adoptantes, Cuidadores, Tutores y Mediadores (CUIDA) de los cuales parte del personal al cuidado de los infantes obtuvo puntuación baja en las habilidades para establecer vínculos afectivos o de apego que coinciden con la presencia de Síndrome de Burnout. Vázquez-Rojas (2020) refuerza lo anterior con la investigación que

realizo en 39 puericultistas de 2 Guarderías del IMSS en Cuernavaca para conocer la prevalencia del Síndrome de Burnout y el apoyo social percibido por las educadoras infantiles por medio de una modificación en el CESQT-PE, la Escala de Percepción de Apoyo (EPAS), la encuesta de apoyo organizacional y cuestionario del contenido de trabajo, de los cuales concluyó que el apoyo social influye para el bienestar mental y emocional de las puericultistas así como disminuye el riesgo de obtener el Síndrome de Burnout o cualquier exigencia laboral de tipo mental.

En su estudio López y Saz (2014) encontraron que el 65% de los encuestados refirieron tener una vigilancia médica anual para enfermedades generales, pero carecen de una revisión médica laboral, así como falta de capacitación. El 82,1% no recibió formación para el uso de la voz. El 64% tiene síntomas como ronquera, sequedad, picor, dolor, tos o afonías y el 30%, refiere pérdida de volumen, pérdida de voz o nódulos en las cuerdas vocales, de los cuales solo el 8.7% fue reconocido como enfermedad profesional y un 0.6% como accidente de trabajo (López y Saz, 2014). Esto concuerda con el estudio que realizó Domínguez-Alonso, et al. (2019) que investigaron a 480 trabajadores y trabajadoras al cuidado de infantes en preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de evaluar la disfonía en el personal según sus condiciones personales y ocupacionales; encontraron que aumenta el riesgo para la función vocal en las mujeres y entre menor sea la etapa educativa de los infantes.

También, según Saballa de Carvalho (2019) en su estudio centrado en el trabajo emocional del personal pedagógico en centros infantiles de Brasil, comenta que estas mujeres se ven limitadas en la expresión de sus emociones, se les exige mantener una actitud de disposición, alegría y comodidad en el desempeño de sus actividades laborales. No obstante, su arduo trabajo suele pasar desapercibido, y su profesión tiende a ser minimizada o desvalorizada.

En este sentido, Acosta et al. (2021) hicieron un estudio con 12 pedagogos de un centro infantil de México, con la finalidad de evaluar su inteligencia emocional por medio del Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT), el cual identificó que 67% (8 personas) necesitan mejorar las áreas de percepción, facilitación, comprensión, manejo, autoestima, habilidades sociales y asertividad que pueden ocasionar o potenciar daños a la salud mental del personal.

Otro estudioso de las afecciones por estrés es Martínez-Labrín (2022) refiere que las mujeres se identifican como madres y asumen el rol central en la crianza de los infantes; lo cual genera un conflicto de responsabilidad doméstica y profesional en el que es común la criminalización tanto por directivos como por sus compañeras de trabajo cuando ésta persona necesita reducción de jornada, lo cual puede generar estrés y potencia los trastornos musculoesqueléticos, a los cuales Soria-Trujano et al. (2023) añaden que puede favorecer la depresión y baja autoestima

En síntesis, las investigaciones revisadas en su mayoría se centran en los infantes o el cómo favorecer su estimulación y aprendizaje; pocos autores enfocan su atención en el personal pedagógico y en su mayoría lo hacen con la finalidad de orientar sobre el buen trato hacia los niños o como optimizar a nivel organizacional el trabajo; y solo una pequeña cantidad estudian las condiciones laborales y los daños a la salud físicos y mentales de este sector de trabajadoras y trabajadores que pueden ser causados por las exigencias laborales a las que está expuesto el personal pedagógico y que pueden dar origen o potenciar trastornos musculoesqueléticos.

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA

4.1 Ubicación espacial

Esta investigación se llevó a cabo en la Ciudad de México durante el año 2022, y contó con la participación de trabajadoras que desempeñan funciones pedagógicas, las cuales incluyen a las asistentes educativas, educadoras y puericultistas, que son consideradas personal pedagógico. Las participantes fueron reclutadas de dos tipos de centros laborales que son considerados como estándares y representativos: Estancia Infantil (7 centros de trabajo) y Centro de Desarrollo Infantil (3 centros laborales).

El objetivo principal de esta investigación fue identificar y analizar la relación entre las exigencias laborales derivadas del proceso de trabajo en el entorno pedagógicos y la presencia de trastornos musculoesqueléticos en las trabajadoras.

4.2 Hipótesis

Las exigencias del proceso de trabajo a las que se somete el personal pedagógico de los centros educativos en estudio se asocian a los trastornos musculoesqueléticos.

4.3 Tipo de estudio

La investigación fue cuantitativa, en la cual se utilizó un resumen numérico (Peláez y Hernández, 2013), y los datos recolectados se emplearon para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico que compruebe teorías y determine patrones de comportamiento (Hernández-Smpieri, et al., 2010). Es

un método hipotético-deductivo que analiza estadísticamente los fenómenos a través de frecuencias y asociaciones de las variables. Además de contemplar como objetivo de investigación el ser reproducible, verificable y se puede aplicarse de forma general (Mendoza-Nuñez et al., 2018).

El diseño fue observacional, descriptivo y transversal. Observacional porque en este tipo de estudio, el investigador no intervino, sólo observo y registro las variables dependientes e independientes (Villaseñor, 2013); fue descriptivo porque como lo señalan Ferreyra, y Longhi (2014) describe y detalla lo que se investigó e identifica rasgos característicos de una situación o acontecimiento; y transversal, porque como lo indicó Hernández-Ávila et al. (2000) una vez conformada la población de estudio se analizó la exposición, la ocurrencia del evento y de las variables en un momento determinado.

4.4 Población en estudio

Las 107 participantes de este estudio se conformaron en su totalidad por mujeres, las cuales son parte del personal pedagógico (asistentes educativas, educadoras y puericultistas) que laboraban en 10 centros de trabajo en la Ciudad de México en el año 2022. De los cuales 7 fueron Estancias Infantiles y los otros 3 Centros de Desarrollo Infantil.

4.5 Criterios de inclusión:

- Personal femenino que realiza actividades pedagógicas en los centros de trabajo en estudio.
- Trabajadoras laboralmente activas en el momento de estudio
- Que tuvieran una antigüedad igual o mayor a 6 meses.

4.6 Criterios de exclusión:

- Personal administrativo que no realiza actividades pedagógicas.
- Con antigüedad menor a 6 meses.

4.7 Variables e instrumentos de recolección de información

La información se obtuvo por medio de la modificación y adaptación para la población en estudio del cuestionario para la Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores (PROESSAT) y de algunas variables del Cuestionario Nórdico de Kuorinka (Anexo 1), se integraron las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), además de incorporar el módulo de tareas repetitivas y de posturas inadecuadas del Método de Evaluación que forma parte del programa o software de riesgos ergonómicos y psicosociales asociados al puesto de trabajo (Ergo IBV) versión 19, (Anexo 2).

VARIABLES INDEPENDIENTES

PROESSAT

- Demográficas (Tabla 2): edad, estado civil, escolaridad.

Tabla 2. Variables demográficas

Variables demográficas	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Grupo de edad	En años cumplidos	Tiempo de vida	Mayores a 51 De 41 a 50 De 31 a 40 De 20 a 30	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	4
Estado civil	Situación civil	Soltero Casado Divorciado Separado Viudo	Con pareja Sin pareja	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	5
Escolaridad	Nivel de estudio	Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado	Educación básica incompleta Preparatoria, carrera técnica completa Licenciatura Posgrado	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	6

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Condiciones de vida (Tabla 3): hijos, salario suficiente para cubrir necesidades, vivienda, transporte que utiliza, horas de sueño.

Tabla 3. Variables de condiciones de vida

Variables de condiciones de vida	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Hijos	Número de hijos	Número de hijos	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	8
Hijos menores de 5 años	Número de hijos menos de 5 años	Número de hijos	1 hijo 2 hijos	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	9
Hijos de 6 a 18 años	Número de hijos de 6 a 18 años	Número de hijos	1 hijo 2 hijos 3 hijos	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	10
El salario es suficiente para cubrir necesidades		Salario	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	11
Tipo de vivienda	Característica de la vivienda	Tipo de vivienda	Propia Rentada Prestada Otra	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	12
Transporte que utiliza	Público Privado	Tipo de transporte	Transporte público Auto Camina Bicicleta Motocicleta	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	17
Horas que duerme durante la noche	Horas de sueño	Horas de sueño de noche	4 5 6 7 8	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	18

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Actividades domésticas (Tabla 4): sacudir, barrer trapear, hacer camas; lavar trastes y limpiar cocina; hacer compras; trámites de la casa y familia; cuidar hijos; arreglos en casa; coser, remendar, zurcir, tejer; cuidar a adulto mayor; cuidar a una persona con discapacidad.

Tabla 4. Variables de actividades domésticas

Variables	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Actividades domésticas	Actividad doméstica	Sacudir, barrer, trapear, hacer camas	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	19
		Lavar los trastes y limpiar la cocina			21
		Lavar y planchar ropa			20
		Hacer las compras			22
		Realizar trámites relacionados con la casa y la familia			25
		Cuidar a los hijos: comida, tarea (si tiene hijos)			24
		Realizar arreglos en casa			26
		El trabajo doméstico obliga a no tener tiempo para descansar			37
		Coser, remendar, zurcir, tejer			23
		El trabajo doméstico obliga a extender su jornada laboral			36
		Cuidar a adulto mayor que no se valga por sí mismo			34
		Cuidar a una persona con algún tipo de discapacidad			35

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Tiempo libre (Tabla 5): paseos, deporte o ejercicio, ver T.V., leer.

Tabla 5. Variables de tiempo libre

Variables	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Tiempo libre	Horas de dedicación	Pasea frecuentemente con pareja, hijos, familiar o amigo	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	41
		Practica regularmente deporte o ejercicio			39
		Ve televisión la mayor parte del tiempo libre			44
		Lee diariamente periódico, revistas o libros			42

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Condiciones laborales (Tabla 6): institución, puesto de trabajo, área de trabajo, tipo de contratación, antigüedad en el puesto actual, trabajadoras en aula, niños a su cargo.

Tabla 6. Variables de condiciones laborales

Variables de condiciones laborales	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Institución	Institución de procedencia	Estancia Infantil Centro de Desarrollo Infantil	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	48
Puesto de trabajo	Funciones en área de trabajo	Asistente Educativa Educatora Puericultista	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	49
Área de trabajo	Espacio de desarrollo de actividades	Maternales Preescolares Lactantes Apoyo	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	50
Tipo de Contratación	Estabilidad en empleo	Indeterminado Determinado	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	52
Antigüedad en el puesto actual	Número de años en el puesto	Hasta 1 año De 2 a 5 años De 6 a 10 años Más de 11 años	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	54
Trabajadoras en su aula (además de usted)	Número de trabajadoras en los espacios de trabajo	0 1 2 3	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	57
Niños a su cargo	Número de niños en su cargo	Hasta 7 De 8 a 14 De 15 a 21 De 22 a 28	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	58

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Valoración del trabajo y apoyo social (Tabla 7): satisfacción por sus actividades, interés en su trabajo, desarrollo de habilidades y destrezas, creatividad e iniciativa, aprendizaje, solidaridad y reconocimiento de las compañeras de trabajo y jefes, control sobre el ritmo de trabajo.

Tabla 7. Variables de valoración del trabajo y apoyo social

Variables	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Valoración del trabajo y apoyo social	Satisfacción por la realización de sus actividades				60
	Interés por su trabajo				61
	Su trabajo les permite el desarrollo de habilidades y destrezas				62
	Su trabajo les permite el desarrollo de su creatividad e iniciativa	Percepción de satisfacción y valoración en el trabajo	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	63
	Su trabajo permite el aprendizaje de nuevos conocimientos				64
	El trabajo es importante para sus jefes				68
	Solidaridad entre compañeras y valoración de su trabajo				67
	Decisión sobre cómo realizar su trabajo				65
	Le gustaría que sus hijos (as) trabajaran en lo mismo				59
	Tiene control sobre el ritmo de trabajo				66

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Ausentismo (Tabla 8): faltas en el último año, ocasiones que faltó por motivo de salud y días anuales que faltó por motivo de salud.

Tabla 8. Variables de ausentismo.

Variables de ausentismo	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Faltó al trabajo los últimos 12 meses	Número de veces	Días sin laborar en un año	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	69
Ocasiones que faltó por motivo de salud	Número de veces	Número de veces sin laborar por motivos de salud	0 1-5 6-10	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	71
Días anuales que faltó por motivo de salud	Número de veces	Días de ausencia por motivo de salud en un año	0 1-10 11-20 De 21 en adelante	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	72

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Riesgos laborales (Tabla 9): ruido, ventilación insuficiente, calor, frío, iluminación insuficiente, iluminación excesiva.

Tabla 9. Variables de riesgos laborales

Variables	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Riesgos laborales	Los riesgos son los elementos potencialmente nocivos en los centros laborales derivados de los medios de producción, es decir de los objetos y los medios de trabajo.	Actividades que llevan a cabo los trabajadores y que le supone en riesgo su integridad física.	Derivados de la utilización de los medios de trabajo.	Ruido	Si/No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	78
				Ventilación insuficiente			75
				Calor			73
				Frío			74
				Iluminación insuficiente			76
				Iluminación excesiva			77

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

- Exigencias laborales: relacionadas con el tiempo (Tabla 10); con la cantidad e intensidad del trabajo (Tabla 11); con la vigilancia en el trabajo (Tabla 12); con la calidad y el contenido del trabajo (Tabla 13); con el tipo de actividad en el puesto de trabajo (Tabla 14).

Tabla 10. Variables de exigencias laborales relacionadas con el tiempo.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Exigencias laborales	Necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral	Actividades del trabajador en el puesto laboral que le exige un desgaste físico o mental.	Relacionadas con el tiempo.	Rotación de turnos, jornada semanal mayor de 48 horas, realizar trabajos en horas o días de descanso o vacaciones.	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	79, 80 y 81

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Tabla 11. Variables de exigencias laborales relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Exigencias laborales	Necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral	Actividades del trabajador en el puesto laboral que le exige un desgaste físico o mental.	Relacionadas con la cantidad e intensidad.	Realizar una tarea minuciosa, concentración para no accidentarse, trabajo repetitivo.	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	82, 83, 85 y 93

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Tabla 12. Variables de exigencias laborales relacionadas con la vigilancia en el trabajo.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Exigencias laborales	Necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral	Actividades del trabajador en el puesto laboral que le exige un desgaste físico o mental.	Relacionadas con la vigilancia en el trabajo	Supervisión estricta	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	86

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Tabla 13. Variables de exigencias laborales relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Exigencias laborales	Necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral	Actividades del trabajador en el puesto laboral que le exige un desgaste físico o mental.	Relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo	Estar fijo, trabajar en un espacio reducido, trabajar con mobiliario incómodo, recibir órdenes confusas o poco claras, estar sin comunicación con los compañeros, realizar un trabajo que puede ocasionar daño a su salud	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	84, 87, 88, 89, 90 y 91

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Tabla 14. Variables de exigencias laborales relacionadas con el tipo de actividad en el puesto de trabajo.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Exigencias laborales	Necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral	Actividades del trabajador en el puesto laboral que le exige un desgaste físico o mental.	Relacionadas con el tipo de actividad en el puesto de trabajo.	Permanecer de pie para trabajar; cargar infantes, cargar, jalar o empujar objetos, levantar infantes, levantar objetos desde el nivel del piso; realizar movimientos de fuerza con hombros, brazos y manos; levantar infantes u objetos desde alturas que están entre pecho y rodillas.	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	92, 94 a 125

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales asociados al puesto de trabajo (Ergo IBV).

Se aplicó el Método Ergo IBV versión 19, el cual es un software que consta de varios módulos que evalúan las tareas y subtareas que se derivan de la ejecución de las actividades laborales, además de ofrecer herramientas de apoyo al diseño y al rediseño del puesto de trabajo para prevenir las exigencias asociadas a los puestos de trabajo y mejorar las condiciones de trabajo, en este estudio se utilizaron los siguientes tres módulos:

Psicosocial [CoPsoQ-istas21]. El objetivo de este módulo es identificar las exigencias de tipo psicosocial. Consta de 38 preguntas dentro de la encuesta individual. Es un módulo que cuenta con los apartados de exigencias psicológicas, control sobre el trabajo, inseguridad sobre futuro, apoyo social y liderazgo, doble presencia y estima; que permitió identificar, medir y valorar la exposición en el trabajo a factores de riesgo para la salud psicosocial, como una versión corta del Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosocial en el trabajo CoPsoQ-istas21 versión 1.5, que es la adaptación del Cuestionario Psicosocial de Copenhague a la realidad del mercado de trabajo y relaciones laborales del Estado español. Los resultados de éste sirven para dar recomendaciones cuando existen niveles de riesgo elevados (Ver Tabla 15). Este apartado se incorporó a la encuesta individual en la pregunta 33 y de la pregunta 219 a la 255.

- Tabla 15. Variables de Ergo Psicosocial

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Exigencias psicológicas cuantitativas	Necesidades psicosociales que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de las actividades que ellos desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral	Actividades del trabajador en el puesto laboral que le exige un desgaste mental y psicológico	Relacionadas con las exigencias psicosociales	Trabaja rápido, distribución de tarea irregular y tiene tiempo para estar al día en su trabajo.	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	219 a 221
Exigencias psicológicas emocionales				Cuesta olvidar problemas de trabajo y el trabajo desgarrador emocionalmente.			222 y 223
Exigencias de esconder las emociones				Ocultas emociones.			224
Control sobre el trabajo (influencia)				Influencia en la cantidad de trabajo, tiene opinión en las tareas asignadas, influencia sobre el orden de tareas.			225 a 227
Control de tiempo				Puede decidir cuándo hacer un descanso, puede dejar su puesto de trabajo si tiene un asunto personal o familiar por al menos una hora sin pedir permiso especial.			228 y 229
Posibilidades de desarrollo				Su trabajo requiere que tenga iniciativa y permite que aprenda cosas nuevas.			230 y 231
Sentido del Trabajo				Se siente comprometido con su profesión y tienen sentido sus tareas.			232 y 233
Integración de la empresa				Habla con entusiasmo de su institución a otras personas.			234

Inseguridad sobre el futuro				Tiene incertidumbre en su futuro en caso de quedarse sin este trabajo, si se cambian las tareas en contra de su voluntad, por si cambian su horario y por variación de su salario.			235 a 238
Claridad del rol				Sabe el margen de autonomía de su trabajo y que tareas son su responsabilidad.			239 y 240
Previsibilidad				En su institución se le informa con antelación de los cambios que pueden afectar su futuro y recibe la información necesaria para realizar su trabajo.			241 y 242
Apoyo social				Recibe ayuda y apoyo de sus compañeras, así como de sus superiores.			243 y 244
Posibilidades de relación social				Su puesto de trabajo se encuentra aislado de sus compañeras.			245
Sentimiento de grupo				En el trabajo siente que forma parte de un grupo.			246
Calidad de liderazgo				Su actual jefe planifica bien su trabajo y se comunica bien con los trabajadores.			247 y 248

<p>Doble presencia</p>				<p>Parte del trabajo familiar y doméstico que realiza y si las labores domésticas no las realiza usted, se quedan sin hacer; cuando está en el trabajo piensa en las tareas domésticas, hay momentos en los que necesitaría estar en la empresa y en la casa a la vez.</p>		<p>33, 249 a 251</p> <p>252 a 255</p>
<p>Estima</p>				<p>Sus superiores le reconocen su trabajo, recibe apoyo necesario en situaciones difíciles en el trabajo, le tratan injustamente en su trabajo, el reconocimiento que recibe de su trabajo le parece adecuado</p>		

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Tareas repetitivas. Este módulo analiza tareas que realizan movimientos repetitivos de miembros superiores.

El procedimiento toma en cuenta cada subtarea que se realiza en un puesto de trabajo, el tiempo de exposición y la repetición de movimientos en brazos y manos, además de identificar las posturas de la trabajadora y conocer el tiempo de duración de estas. A partir de estos datos el programa Ergo IBV V19, analiza la información y reporta el nivel de riesgo ergonómico que producen las tareas repetitivas en la zona del cuello-hombro y en la zona de la mano-muñeca durante la jornada laboral en la población en estudio.

Para su interpretación el programa Ergo brinda un resultado visual clasificado en cuatro niveles de riesgo, con diferentes colores que van del amarillo tenue hasta el rojo (Ver figura 4).

Figura 4. Niveles de riesgo en tareas repetitivas del programa Ergo IBV V19

Interpretación del nivel de riesgo	
Nivel I	Situaciones de trabajo ergonómicamente aceptables.
Nivel II	Situaciones que pueden mejorarse pero no es necesario intervenir de manera inmediata.
Nivel III	Situaciones que implican intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel IV	Situaciones que implican intervenir inmediatamente.

Nota: Imagen obtenida del Manual de contenido de tareas repetitivas, Ergo/IBV

Para codificar las posturas del cuello, brazos, muñecas y manos el programa asigna una puntuación según la flexión o extensión.

Postura de cuello:

- Flexión de 0-10°
- Flexión de 10-20°
- Flexión mayor a 20°
- Extensión

Se suma un punto si existe cualquiera de las posiciones de cuello, existe inclinación lateral o torsión.

Figura 14. Postura de cuello en tareas repetitivas del programa Ergo IBV V19



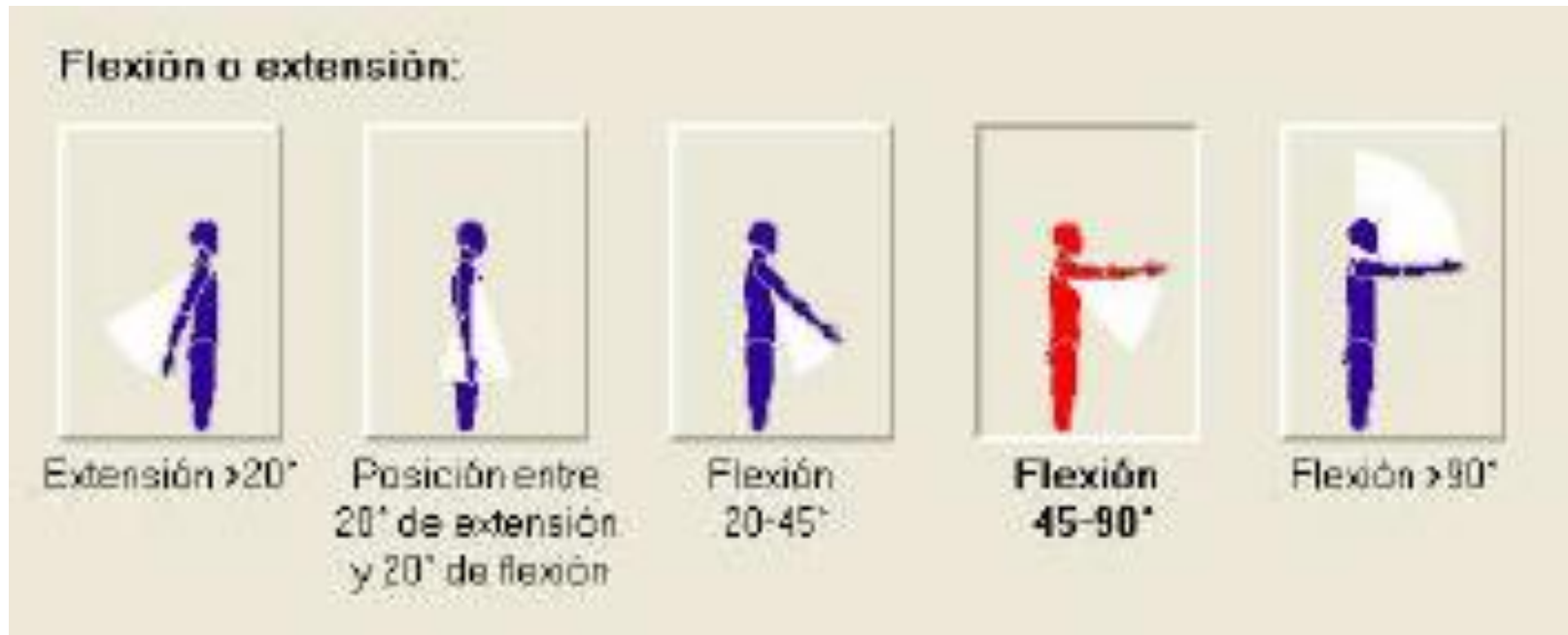
Nota: Imagen obtenida del Manual de contenido de tareas repetitivas, Ergo/IBV

Postura de brazos:

- Extensión mayor a 20°
- Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión
- Flexión de 20 a 45°
- Flexión mayor de 90°

Se asigna un punto si existe alguna posición de brazos.

Figura 15. Postura de brazos en tareas repetitivas del programa Ergo IBV V19



Nota: Imagen obtenida del Manual de contenido de tareas repetitivas, Ergo/IBV

Postura de manos-muñecas:

- Posición neutra
- Flexión o extensión menor a 15°
- Flexión o extensión mayor a 15°

Se suma un punto cuando existe alguna de las posiciones de manos-muñecas.

Intensidad el esfuerzo de la mano:

- Tarea ligera (menos del 10% de la fuerza máxima)
- Tarea algo dura (del 10-al 30% de la fuerza máxima)
- Tarea dura (del 30 al 50% de la fuerza máxima)
- Tarea muy dura (del 50 al 80% de la fuerza máxima)
- Casi el máximo (mayor al 80% de la fuerza máxima)

Se asigna puntuación según la intensidad y esfuerzo de la mano.

Figura 16. Postura de manos-muñecas en tareas repetitivas del programa Ergo IBV V19



Nota: Imagen obtenida del Manual de contenido de tareas repetitivas, Ergo/IBV

A través de un método observacional, en el recorrido a la Estancia Infantil y al Centro de Desarrollo Infantil se codifican en el programa los datos obtenidos de las actividades con tareas repetitivas de miembros superiores del personal pedagógico del área de lactantes, maternas y preescolares en el programa Ergo IBV V 19, el cual da resultados del nivel de riesgo para trastornos musculoesqueléticos en la zona de cuello-hombro y de mano-muñeca.

Módulo de posturas forzadas, método Ovako Working Posture Analysing System (OWAS). Este módulo analiza tareas que genera la adopción de posturas forzadas en espalda, brazos y piernas, durante el desarrollo de la actividad. Se suele aplicar y es de utilidad para tareas con ciclos de trabajo que no están definidos claramente.

Genera una visión de la totalidad de posturas que realiza una persona trabajadora y el nivel de riesgo asociado a cada postura forzada de la espalda, brazos y piernas en un tiempo de 30 minutos con 60 posturas de trabajo como mínimo.

Con la metodología de observación en la visita a la Estancia Infantil y al Centro de Desarrollo Infantil, por medio del programa Ergo IBV se identificó y evaluó el nivel de riesgo de cada postura de trabajo del personal pedagógico de los grupos de lactantes, maternas y preescolares tomando en cuenta las posiciones de espalda, brazos y piernas, así como la fuerza ejercida en una jornada laboral de 8 horas.

Posiciones:

Espalda

- Recta
- Inclínada
- Girada
- Inclínada y girada

Brazos

- Ambos por debajo del hombro
- Uno por encima del hombro
- Ambos por encima del hombro

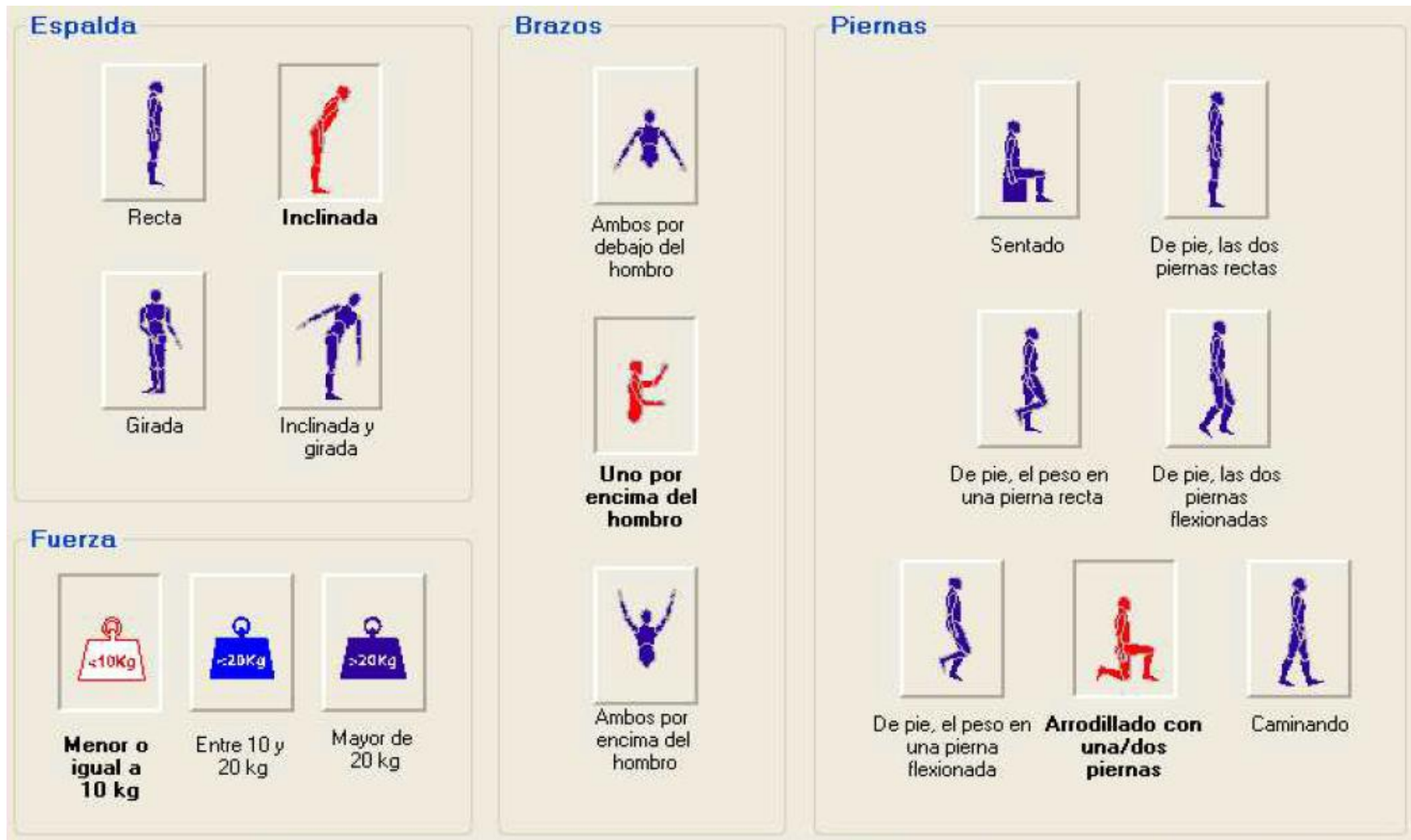
Piernas

- Sentado
- De pie con las dos piernas rectas
- De pie con el peso en una pierna recta
- De pie con las dos piernas flexionadas
- De pie con el peso en una pierna flexionada
- De rodillas (con una o las dos piernas)
- Caminando

Fuerza:

- Menor o igual a 10 kilogramos
- De 10 a 20 kilogramos
- Mayor de 20 kilogramos

Figura 17. Evaluación de postura de espalda, brazos y piernas, así como fuerza empleada en método OWAS del programa Ergo IBV V19



Nota: Imagen obtenida del Manual de contenido de tareas repetitivas, Ergo/IBV

Este módulo contempló un tiempo de muestreo de 8 horas, en las que se tomaron en cuenta 90 segundos, el cual incluyó las subtareas que lleva el personal pedagógico que son 109 posturas para el grupo de lactantes; 146 posturas para maternas; y 86 diferentes posturas para preescolares que evaluaron la zona de la espalda, brazos y piernas, así como la fuerza ejercida para que el programa Ergo IBV detecte el nivel de riesgo para los trastornos musculoesqueléticos de este sector, dividido en grupo de lactantes, maternas y preescolares.

Variables dependientes

- En la Tabla 16 se observan los daños a la salud: fatiga, trastornos musculoesqueléticos, lumbalgia, insuficiencia venosa periférica, ciática, hemorroides. El Cuestionario Nórdico de Kuorinka que evalúa el dolor por TME; el cuestionario de Yoshitake que evalúa la fatiga y el DASS-21 que sugiere la presencia de estrés, ansiedad y depresión.

Tabla 16. Variables de daños a la salud.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Dimensiones	Indicador	Dato	Instrumento	Número de pregunta en la encuesta
Daños a la Salud	Los daños a la salud son las alteraciones relacionadas o con motivo de las condiciones de trabajo sin importar el tiempo que tardan en manifestarse	Alteraciones en la salud	Los daños a la salud pueden manifestarse como múltiples molestias, alteraciones, lesiones y enfermedades que tienen origen en las condiciones de trabajo	Fatiga Trastornos musculoesqueléticos Lumbalgia (Alto grado de dolor en espalda baja) Insuficiencia venosa (várices en las piernas) Ciática (dolor de espalda que desciende a la pierna) Hemorroides Estrés Ansiedad Depresión	Si / No	Encuesta individual de PROESSAT reestructurada, 2022	TME: 160 a 163 Dolor por TME: 135 a 158 Lumbalgia: 164 Ciática: 165 Insuficiencia Venosa: 166 Hemorroides: 167 Fatiga: 168 a 197 Estrés: 198, 203, 205, 208, 209, 211, 215 Ansiedad: 199, 201, 204, 206, 212, 216, 217 Depresión: 200, 202, 207, 210, 213, 214, 218 Accidentes laborales: 126 a 134

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

4.8 Índices

Se calcularon índices con el objetivo de sintetizar y dicotomizar grupos de variables. El valor de uno se aplicó a los reactivos con respuesta Sí y el valor de cero para los No. En la Tabla 2 se observa cómo se construyeron de los índices, así como su interpretación:

Tabla 2. Criterios para la creación de índices a partir de la encuesta

Índice	Número de pregunta	Cálculo	Interpretación de resultado
Índice de carga de trabajo doméstico (ICTD)	a=7 b=10 c=9 d=19-26	$\frac{a + 2(b + c) + d}{25}$	<0.25 Baja 0.25-0.49 Media 0.5-0.74 Alta >0.75 Muy alta
Índice de actividades en el tiempo libre (IATL)	38-44	$\frac{\sum 38 \text{ a } 44}{7}$	<0.5 Tiempo libre poco activo >0.5 Uso activo del tiempo libre
Índice de valoración del trabajo (IVT)	59-68	$\frac{\sum 59 \text{ a } 68}{10}$	<=.60 Valoración negativa del trabajo >0.60 Valoración positiva del trabajo
Subíndice para satisfacción del trabajo (SST)	59-61	$\frac{\sum 59 \text{ a } 61}{3}$	<0.66 Carencia de satisfacción en el trabajo >0.66 Satisfacción en el trabajo
Subíndice para control en el trabajo (SCT)	62-66	$\frac{\sum 62 \text{ a } 66}{5}$	<0.60 Falta de control sobre el trabajo >0.60 Control sobre el trabajo

Subíndice para apoyo social (SAS)	67 y 68	$\frac{\Sigma 67 \text{ y } 68}{2}$	<0.50 Falta de apoyo social >0.50 Apoyo social en el trabajo
Índice de exigencias relacionadas con el tiempo de trabajo (IERTT)	79-81	$\frac{\Sigma 79+ 80 + 81}{3}$	<0.50 Presentan exigencias positivas relacionadas con el tiempo de trabajo >0.50 Presentan exigencias negativas relacionadas con el tiempo de trabajo >0.50
Índice de exigencias relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo (IERCI)	82, 83, 85, 93	$\frac{\Sigma 82 + 83 + 85 + 93}{4}$	<0.50 Presentan exigencias positivas relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo >0.50 Presentan exigencias negativas relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo
Índice de exigencias relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo (IERCCT)	84, 87, 88, 89, 90,91	$\frac{\Sigma 84 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91}{6}$	<0.50 Presentan exigencias positivas relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo >0.50 Presentan exigencias negativas relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo
Índice de exigencias relacionadas con el tipo de actividad del puesto de trabajo	92, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114	$\frac{92 + 94 \text{ a } 114}{22}$	<0.50 Presentan exigencias positivas relacionadas con el tipo de actividad del puesto de trabajo >0.50 Presentan exigencias negativas relacionadas con el tipo de actividad del puesto de trabajo

Fuente: Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores. División de Ciencias Biológicas de la salud. UAM-X, 2005.

En la Tabla 3 se muestra cómo se construyó el índice de la actividad física estática y dinámica (IAFED) mediante las exigencias físicas que consideran el tipo de actividad realizada según región anatómica del personal pedagógico

Tabla 3. Criterios para la creación de IAFED

Parte del cuerpo	a (*)		b (*)		c (**)		Exigencia
	Número de pregunta	Valor	Número de pregunta	Valor	Número de pregunta	Valor	a + b + c
Miembros superiores (hombros, brazos, muñecas o manos)	106	1	98	1	115	2	Baja=1 a 7 Alta=8 a 17
	109	2	100	2	116	2	
	111	3	102	3	117	2	
			103	4	118	2	
					119	2	
Espalda y cintura	106	3	98	1	113	2	Baja=1 a 5 Alta=6 a 13
	109	2	100	2	114	2	
	111	1	102	3	121	2	
			103	4			
Miembros inferiores (muslos, rodillas, tobillos y pies)	106	3	98	1	120	2	Baja=1 a 6 Alta=7 a 15
	109	2	100	2	122	2	
	111	1	102	3	124	2	
			103	4	125	2	

(*) En a y b, si tienen más de una respuesta positiva, se toma sólo el valor más alto.

(**) En c, si se tiene más de una respuesta positiva, se suman los valores.

Fuente: Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores. División de Ciencias Biológicas de la salud. UAM-X, 2005.

4.9 Captura, procesamiento y análisis de la información

Una vez recolectada la información, los cuestionarios se codificaron de forma manual por la entrevistadora, se excluyeron los cuestionarios que no estaban debidamente requisitados o que no pertenecían al personal en estudio. Posteriormente se capturó y procesó la información con el programa JMP versión 16, donde se realizó un análisis univariado que sirvió para calcular el porcentaje de población que posiblemente tiene trastornos musculoesqueléticos. Así como bivariado para obtener la asociación entre las exigencias laborales y las lesiones osteomusculares en el personal pedagógico de las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil

Con lo que respecta a la captura de información en el programa Ergo IBV versión 19, está se obtuvo de dos formas: la primera por medio de la visita a los centros laborales y fue plasmada dentro del módulo de movimientos repetitivos y OWAS; en tanto que la segunda se adquirió mediante la información recabada de la encuesta individual que se ingresó al software del módulo psicosocial (CoPsoQ-istas21).

4.10 Consideraciones éticas

Se tomó en cuenta el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación y Salud (Diario Oficial de la Federación, 2014a), así como la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM, 2017), y los Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, las cuales garantizan la confidencialidad y privacidad de las participantes en la investigación; respetar sus derechos, creencias, valores y libertad de elección. Se les pidió su consentimiento informado el cual se incluyó dentro de la encuesta individual, en donde principalmente se asegura resolver las dudas y respetar la confidencialidad.

4.11 Limitaciones metodológicas

Las condiciones de salud al momento de realizar este estudio, por la pandemia de COVID-19, impidieron que se llevara a cabo la aplicación en su totalidad de todas las encuestas para las trabajadoras de los tres Centros de Desarrollo Infantil, por lo que se incorporó a otras siete Estancias Infantiles, lo que da un total de diez centros de trabajo, con 107 mujeres encuestadas.

CAPÍTULO 5 RESULTADOS

Este capítulo describe cada puesto de trabajo, así como el proceso laboral que lleva a cabo el personal pedagógico de los centros de trabajo (Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil). Se describen las condiciones de trabajo, la percepción de los riesgos y exigencias durante el desarrollo de sus actividades; así como su posible asociación a daños a la salud física y mental, en concreto a los trastornos musculoesqueléticos, a partir de la información obtenida de las encuestas y de la evaluación ergonómica por medio del programa Ergo IBV 19.

5.1 Descripción de puestos de trabajo

De manera general el personal pedagógico se conforma por asistentes educativas, educadoras y puericultistas las cuales tienen definidas sus actividades de la siguiente forma:

Las asistentes educativas. Sus funciones básicas consisten en brindar apoyo a la educadora y a la puericultista en la atención pedagógica y cuidado de los niños; colabora en la recepción y entrega de los niños; cambia pañales a los infantes y les enseña a usar correctamente los sanitarios y/o bacinicas; supervisa que los niños duerman y descansen durante las siestas; reporta a la educadora o puericultista cualquier anomalía, tanto en su conducta como en su salud; distribuye y suministra el alimento a

los niños en el lugar y horario estipulado, orienta los hábitos que deben observar al comer; atiende a las madres que acuden a durante las horas de lactancia para amamantar a sus hijos; realiza los cambios de ropa de los niños; cambia las sábanas y cobijas de las colchonetas; colabora en periódicos murales, circulares, carteles y decoración del centro laboral; ayuda a repartir y acomodar el material didáctico; realizar inventarios periódicos del material en su área de trabajo ; enseña a los niños a asearse las manos después de ir al baño y los dientes después de cada alimento; reporta fallas o desperfectos de equipo o instalaciones de su área de trabajo ante su jefe inmediato.

Las puericultistas tienen como funciones: estimular y guiar a los niños al aplicar los programas pedagógicos adecuados a lactantes; planea las actividades educativas y asistenciales que se llevarán a cabo con los infantes; participa y genera actitudes, hábitos y comportamientos adecuados en la ingesta alimentaria de los niños; informa y escucha a los padres de familia sobre el desarrollo del niño, de manera individual y en sesiones periódicas; elabora con su jefe inmediato los planes y programas a desarrollar; define con las asistentes educativas todas las actividades que se llevarán a cabo durante el día; propone a su jefe inmediato el material didáctico, recreativo y cultural que se requiera; elabora con el personal de su área el material que se utiliza con los niños y la decoración del centro laboral; aplica evaluaciones para conocer el grado de madurez de cada infante en su grupo al empezar y finalizar el año; informa a su jefe inmediato los casos detectados de infantes que requieren atención especializada, además de llevar un diario del niño que presente estos problemas; elabora y entrega a su jefe inmediato el programa anual de actividades al principio del ciclo escolar en Centros de Desarrollo Infantil, y el programa se entrega semanalmente en Estancias Infantiles; lleva control diario de asistencia del grupo; elabora periódicos murales, circulares y carteles del centro laboral; asiste a juntas para evaluar el avance y la aplicación de los programas

pedagógicos, para analizar los casos detectados de niños que presenten algún problema y aplicar las indicaciones de los especialistas; participa periódicamente en el levantamiento físico del inventario de su área de trabajo; reporta fallas o desperfectos de equipo o instalaciones de su área de trabajo ante su jefe inmediato.

Las educadora, llevan a cabo tareas como: estimular y guiar a los niños con los programas pedagógicos correspondientes al área de maternales o preescolares; planea las actividades educativas y asistenciales que se llevarán a cabo con los infantes; supervisa el desayuno y comida de los niños para generar actitudes, hábitos y comportamientos adecuados ante esta actividad; informa y escucha a los padres de familia sobre el desarrollo del niño, de manera individual y en sesiones periódicas; elabora con su jefe inmediato los planes y programas a desarrollar por el área; define con las asistentes educativas las actividades que se llevarán a cabo durante el día; propone a su jefe inmediato el material didáctico recreativo y cultural; elabora con el personal de su área, el material de trabajo y las decoraciones; aplica evaluaciones para conocer el grado de madurez de cada niño del grupo, al empezar y finalizar el año; informa a su jefe inmediato los casos detectados de los niños que requieran atención especializada, además de llevar un diario del niño que presente este tipo de problemas; en los Centros de Desarrollo Infantil se elabora y entrega a su jefe inmediato el programa anual de actividades a principio de año, y en las Estancias Infantiles es semanal; lleva control diario de asistencia del grupo; elabora periódicos murales, circulares y carteles en el centro laboral; asiste a juntas que se convoquen para evaluar el avance y aplicación de los programas pedagógicos, para analizar los casos detectados de niños que presenten algún problema y aplicar las indicaciones de los especialistas; participa en el levantamiento de inventarios de su área de trabajo; reporta fallas o desperfectos de equipo o instalaciones de su área de trabajo ante su jefe inmediato.

5.2 Proceso de trabajo

Se observó que el proceso de trabajo de los centros laborales en estudio (Estancia Infantil y Centro de Desarrollo Infantil) poseen similitudes en el horario de servicio y el programa pedagógico que emplean en el cuidado de los niños menores de 6 años; se diferencian en las instalaciones y organización de las actividades que realizan, por lo cual se describe por separado, el proceso de trabajo general y específico que se lleva a cabo en un prototipo de cada centro laboral.

5.2.1 Estancias Infantiles

Infraestructura

Este centro de trabajo está construido en una superficie de 154.7 m². Es una casa habitación, adaptada para las actividades que se realizan. Está edificado con una planta baja y primer piso. La planta baja tiene tres salones destinados a preescolares, lateral a éstos, se ubica la zona de sanitarios infantiles que consta de 3 inodoros individuales y un lavamanos, con tres grifos, a una altura de un metro y medio. El patio mide 12 metros a lo largo y tres de ancho, una cuarta parte de este espacio es ocupado por un carrusel; y en dos bancas infantiles de dos metros.

En el primer piso está la cocina con una dimensión de 2.10m x 3m, y el comedor infantil de 4.15m x 3m, ocupado por cinco mesas y 20 sillas. A un lado se encuentra el baño con dos tazas sanitarias infantiles y un lavamanos de dos metros de largo, con 4 llaves; y un área común delimitada imaginariamente, donde se localiza una zona de juegos para jardín; otra zona que ocupa un área de 8m² aproximadamente para estimulación temprana, la cual cuenta con una resbaladilla y una alberca de pelotas; una

sala de cantos y juegos en un espacio de 9.14m²; dos cambiadores de pañales; y una sala de trabajo de 5 x 4.39m (Anexo 4).

Proceso general de trabajo

Con lo que respecta al proceso de trabajo, éste inicia a las 7 de la mañana. El personal pedagógico llega al centro laboral, se pone su bata y se coloca detrás de un mostrador para cobrar el servicio semanal o diario a cada padre de familia y recibir a los infantes.

Una vez que recibe al infante, carga su mochila y de ser necesario también al niño, para llevarlo a la sala de cantos y juegos ubicada en la primera planta, lugar donde concentran a los niños de todas las secciones durante la primera hora.

Conforme llegan los niños a las instalaciones, la trabajadora que se encuentra en la recepción tiene que subir y bajar de manera reiterada o repetitiva las escaleras para llevarlos a la sala de cantos y juegos, proporcionarles material didáctico de acuerdo con la edad para que jueguen, así como abrir y cerrar dos medias puertas de manera constante; además de colocar la mochila en un anaquel, esto mientras llega otra compañera.

Cuando están dos trabajadoras, una realiza las actividades mencionadas, mientras la otra se queda al cuidado de los niños que se encuentran en la sala de cantos y juegos.

Si el clima lo permite, una trabajadora suele quitar el suéter a los alumnos, al ingresar a la sala y lo guarda en la mochila de cada niño, actividad que le implica inclinarse o se colocan en rodillas; para estar a la altura de los infantes; mientras otra trabajadora inicia con la activación física, en la cual realiza movimientos repetitivos y posturas forzadas en promedio por 30 minutos al asistir a los infantes.

Después de las nueve de la mañana, los niños del grupo que se conformó durante la primera hora se trasladan a las salas de lactantes, maternales y preescolares, según corresponda para iniciar con la asistencia en la higiene personal, alimentación y actividades lúdicas-educativas.

La higiene personal consta de auxiliar al menor al ir al baño; lavado y secado de manos, cepillado dental, así como colocar gel antibacterial, actividades por las cuales la trabajadora que apoya esta tarea realiza movimientos repetitivos en manos, cintura y cuello.

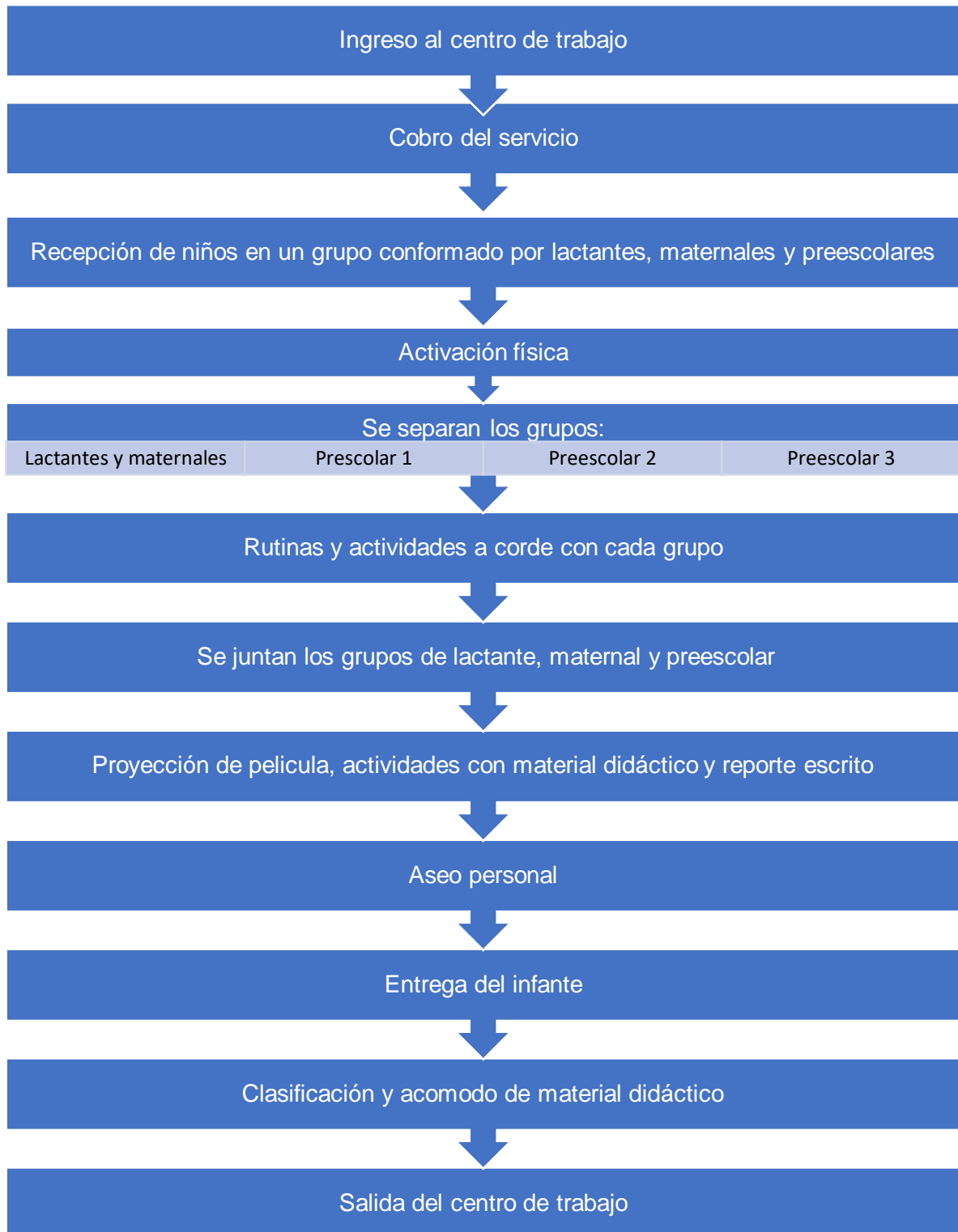
En el apoyo en la ingesta de alimentos, las trabajadoras suelen mantener la espalda y cuello encorvados al llevar la comida de la cocina al comedor infantil y al insistir en la alimentación a los niños que se rehúsan a comer.

Realizan las actividades lúdicas-educativas programadas cada semana, aquí el personal pedagógico mantiene la postura encorvada o de rodillas al auxiliar a los infantes en las actividades.

A las cuatro de la tarde se integra un solo grupo con todo el alumnado que queda a esa hora y pueden retirarse hasta las 6pm. Una trabajadora utiliza el mobiliario infantil para escribir el reporte del día, a la par que proyecta una película o proporciona material didáctico a los niños; mientras otra empleada asiste en el aseo personal del infante, que consta de cambiar la ropa si está sucia, limpiar la cara del infante y auxiliar a ir al baño o cambiar de pañal; lo que genera posición encorvada en ambas empleadas.

Una de las trabajadoras entrega a cada niño conforme llega su familiar, al cual le da un informe verbal de la salud y del comportamiento del niño el transcurso del día; mientras otra trabajadora clasifica y acomoda el material didáctico y realiza el aseo del aula para poder terminar su jornada laboral.

Figura 10. Diagrama de flujo del proceso de trabajo general en la Estancia Infantil



Fuente: Observación del proceso general de trabajo en Estancia Infantil, 21 de septiembre del 2022.

Con la finalidad de diferenciar las tareas o exigencias laborales que implica el proceso de trabajo en las diversas áreas, se describirán las actividades o tareas laborales por sala.

Proceso de trabajo en la sala de lactantes y maternas

La división de estos dos grupos es por edad, los que tienen 1 año a 1 año seis meses se encuentran en lactantes; y los infantes que tienen de 1 año siete meses a 3 años pertenecen al grupo de maternas. Sin embargo, para esta investigación se describe un solo proceso de trabajo, porque en los hechos estos dos grupos realizan en conjunto las actividades en los mismos espacios y tiempo, a excepción del tiempo de recreación en el cual los maternas utilizan los juegos de jardín y los lactantes el gimnasio de estimulación temprana.

En esta área, se da atención a los niños con edad de 1 hasta 3 años, cuyo peso oscila desde 9 hasta 16 kg. Las trabajadoras que apoyan en las tareas pedagógicas de la sala varían conforme la cantidad de niños inscritos, ya que por cada ocho niños se contrata a una trabajadora.

Una vez que los infantes se han concentrado en su sala, después de su ingreso, un miembro del personal pedagógico le realiza el lavado y secado de manos a cada niño, para lo cual, cargan a cada infante y lo llevan al lavamanos para asear por medio del frote de agua y jabón; mientras otra trabajadora realiza el cambio de pañal. Ambas actividades requieren que el personal se encuentre en posición encorvada y que se realicen movimientos repetitivos en manos y cintura.

Posterior a ello, la trabajadora da inicio la activación física, coloca el portabebé con el infante en el piso para que observe los movimientos que realizan los demás niños que ya gatean o caminan. En la ejecución de esta actividad la trabajadora se mantiene encorvada ya sea de pie o de rodillas y realiza movimientos repetitivos al auxiliar a los infantes que ya caminan a seguir las coreografías.

Las trabajadoras de esta área se coordinan para proporcionar gel antibacterial en las manos de cada niño, colocar a los lactantes en las periqueras y a los maternos en sillas infantiles del comedor; estas actividades generan que el personal se encorve y cargue al infante para colocarlo en su respectivo lugar.

En el comedor una o varias trabajadoras pasan la loza, vasos y cubiertos, reparten los alimentos y bebidas, y dan de comer en la boca a los menores. Si éstos piden más comida o bebida, les vuelven a servir. Durante esta actividad, las trabajadoras suelen permanecer de pie, inclinar cabeza y cuello, y realizar movimientos repetitivos en muñeca y mano.

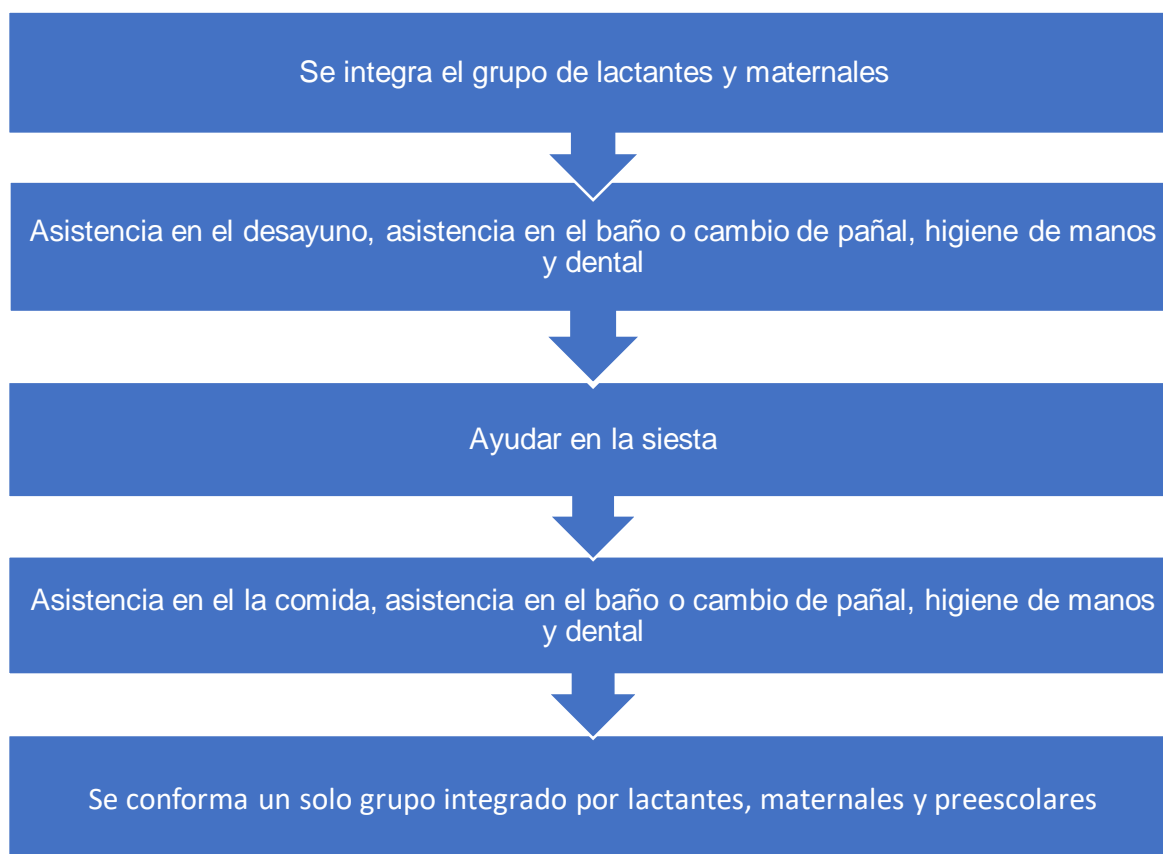
Cuando terminan de comer los infantes, el personal pedagógico limpia y acomoda el mobiliario infantil; lleva a la cocina la loza, vasos y cubiertos. Para llevar a cabo dicha actividad realizan esfuerzo físico al cargar y acomodar el mobiliario, además de ejecutar movimientos repetitivos en manos, al limpiar y ordenar lo que se utilizó para la alimentación de los niños.

Antes de llevarlos a la sala, una trabajadora cepilla los dientes de los lactantes en las periqueras y asiste en el cepillado a los maternos; mientras otra compañera, coloca sobre el piso una colchoneta pequeña para cada infante, con un cubre colchón y una cobija.

El personal pedagógico se sienta en el piso, a un lado de las colchonetas, encorvadas en posición de flor de loto o de rodillas. Cantan canciones de cuna y realizan movimientos repetitivos en manos al dar palmaditas en la espalda a los niños; y cuando los infantes tienen menos de un año, los mecen en el portabebé o de ser necesario la trabajadora se coloca de pie y carga al niño en brazos en un lapso de una hora.

Al despertar de la siesta, repiten el proceso de la alimentación, lavado y secado de manos, higiene dental y cambio de pañal; para volver a integrar un grupo de lactantes, maternas y preescolares.

Figura 11. Diagrama de flujo del proceso de trabajo de lactantes y maternas en la Estancia Infantil.



Fuente: Observación del proceso de trabajo de lactantes y maternas en Estancia Infantil, 21 de septiembre del 2022.

Proceso de trabajo de preescolares

Cada trabajadora de preescolares tiene a su cargo 20 infantes, que son contratadas conforme a la demanda de inscripción.

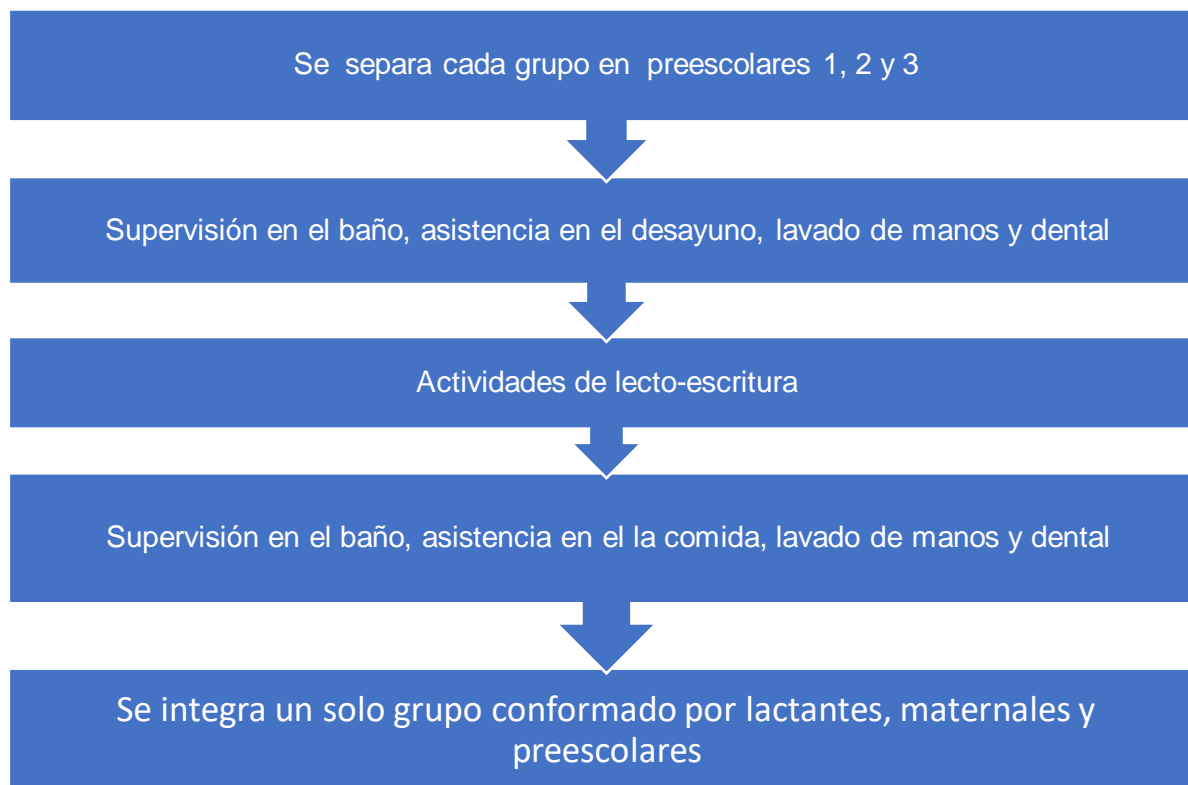
La trabajadora supervisa a los niños a ir al baño, en el lavado y secado de manos, al ingresar al comedor proporciona gel antibacterial a cada uno, y auxilia a sentar a los menores en el mobiliario infantil, lo que conlleva a inclinar y rotar la cabeza constantemente.

Cuando entran los infantes a su sala, el personal pedagógico da inicio a las actividades de lectoescritura de los menores. En estas actividades la trabajadora permanece constantemente encorvada y realiza movimientos repetitivos al preparar el material para las actividades de los infantes.

Posteriormente se da un receso, para que el infante ingiera alimentos que puede traer de su casa o si lo desea se le proporcionan en la estancia por el personal pedagógico con el mismo procedimiento que en el desayuno. También este periodo los niños pueden jugar en un carrusel que de manera manual la trabajadora impulsa con sus brazos, para que pueda girar; lo que genera nuevamente posición encorvada y de pie en las trabajadoras.

Al término del receso, las trabajadoras regresan a la rutina de actividades de lectoescritura por un corto tiempo, indican a los menores que guarden sus pertenencias y se juntan en un solo grupo con los lactantes y maternas.

Figura 12. Diagrama de flujo del proceso de trabajo de preescolares en la Estancia Infantil.



Fuente: Observación del proceso de preescolares en Estancia Infantil, 21 de septiembre del 2022.

5.2.2 Centros de Desarrollo Infantil

Infraestructura

Respecto al Centro de Desarrollo Infantil, éste cuenta con servicio médico y de enfermería, psicología, trabajo social y nutrición.

Construido en una superficie de 3,623 m² dividida en planta baja y primer nivel (Ver Anexo 5). En la planta baja se ubica el estacionamiento, un cuarto que cuenta con 2 cambiadores de pañal, un taller infantil, seis salones para los niños de preescolar con una dimensión aproximada de 35m² cada uno. Cuenta con 2 aulas para cada grado que se asignan de acuerdo con los años del niño.

Cada aula posee su sanitario, a excepción de preescolares 3 que comparte el área del baño y consta de un área de hombres y una de mujeres. Cada sección cuenta con 4 sanitarios infantiles, y comparten un lavamanos largo con 5 grifos.

También en la planta baja, se localiza un chapoteadero y un arenero de 50m²; un espacio para eventos al aire libre de 105m²; un salón de educación cantos y juegos de 35m²; una plaza cívica de 25m²; un patio de 50m², el cual contiene juegos para jardín que comparten los preescolares.

Existen tres salones de maternal, los cuales tienen un patio de aproximadamente 17.5m² con juegos de jardín acorde a la edad de cada grupo. Un comedor infantil de 24m²; un comedor para los trabajadores con una extensión similar; una zona de cambiadores, sanitarios y lockers para el personal femenino y otra para el personal masculino de 15 m² cada uno; la cocina; tres oficinas para la jefatura de nutrición, mantenimiento y servicios generales.

Tiene un área de baños y regaderas para el personal de servicios generales, un área especial para recolectar la basura, y una zona de almacenamiento de insumos.

En el primer piso se ubican dos oficinas designadas al personal directivo y administrativo, así como cuatro cubículos para la jefatura de servicios especializados, trabajo social, psicología, además del consultorio médico y del personal de enfermería.

También se localiza un salón de juego y estimulación temprana al cual se le denomina zona de asoleadero, y tres salas para lactantes. En la sala de lactantes más pequeños se cuenta con un área de portabebés y de lactancia. Las demás aulas tienen en común, un área de periqueras que miden 90 centímetros de altura, un área de gimnasio de estimulación temprana con piso de fomi, un área de juguetes y material didáctico, un cambiador de pañal que se ubica en una esquina de la sala y mide un metro de altura.

Proceso de trabajo general

El proceso de trabajo inicia a las 7:00 de la mañana. A su llegada a las instalaciones, las trabajadoras pasan por una puerta custodiada por personal de seguridad privada. Después caminan una distancia aproximada de 15 metros, para llegar a otra puerta que da acceso a las aulas, la cual es supervisada por los vigilantes de la institución.

La llegada del personal a este centro de trabajo se da de manera escalonada en diversos horarios a las 7:00, 8:00, 9:00 y 10:00 de la mañana y terminan su jornada a las 15:00, 16:00, 17:00 y 18:00 horas respectivamente.

A raíz de la pandemia por la COVID-19, todo el personal tiene que seguir medidas preventivas y de seguridad antes de ingresar a las instalaciones, como es la aplicación de gel antibacterial, el cual se despacha a presión con una mano, cuyo dispensador se localiza aproximadamente a una altura de 1.5 metros.

Cuando la trabajadora ingresa a las instalaciones, abre una media puerta para acceder. Una vez dentro de las instalaciones, se dirige hasta su sala o al área del vestidor, en la cual se encuentra su locker asignado, se coloca su ropa de trabajo que consta de un pantalón de mezclilla, zapatos tipo choclo y bata. Aunque la mayoría del personal suele cambiarse dentro de las instalaciones, algunas trabajadoras llegan con parte del uniforme, el cual terminan de colocarse al llegar.

Las trabajadoras que ingresan en el primer turno se dirigen a su sala para recibir a los infantes, de 7:00 de la mañana hasta las 9:00 horas, hora en la que dividen a los niños en: lactantes, maternas y preescolares para incorporarlos a la sala que les corresponde.

Ya en el aula correspondiente, una de las trabajadoras recibe al infante y su respectiva mochila. Durante la ejecución de esta actividad tiende a encorvarse, para revisar la mochila y tomar de la misma lo que el menor necesitará en el transcurso del día. Acomoda ésta sobre un mueble, el cual tiene una altura desde el piso hasta por debajo de los hombros, lo que genera que se encorve en repetidas ocasiones al utilizar las pertenencias de cada infante.

A las 8:30 horas, suena un timbre que indica que no se reciben niños de la sala de preescolares en las instalaciones, hasta después del desayuno y a las 8:45 vuelve a sonar para el caso de lactantes y maternas.

Alrededor de las 9:00 horas, los menores son trasladados al aula que les corresponde (lactantes A, B, C; maternas A1, A2, B1, B2; preescolar 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B); el personal pedagógico ayuda en el lavado y secado de manos de los niños antes y después los alimentos, asisten en el desayuno, ayudan en el lavado bucal infantil, realizan las actividades pedagógicas y de recreación, y asisten en el cambio de pañal o al ir al baño. Todas estas actividades ocasionan que el personal realice posturas forzadas como mantenerse encorvado, rotación constante de cuello y cintura, además de movimientos repetitivos en manos.

En la ejecución de las actividades pedagógicas, el personal enseña por medio de la imitación, esto implica que constantemente las trabajadoras se coloquen de rodillas y encorvadas para asistir a los infantes.

En la siesta, las trabajadoras colocan un portabebé o colchoneta con cubrecolchón en el piso, sacan la cobija de la mochila de cada niño, y adoptan posición de rodillas o sentada con cuello y cabeza encorvada por tiempos de 30 minutos a una hora.

Una vez que concluye la siesta, repiten la rutina de la ingesta de alimentos, lavado de manos, asistir en el baño o cambiar de pañal y ayudar en la higiene dental.

En el transcurso del día, las trabajadoras constantemente ayudan a los infantes a quitar o cambiar ropa, amarrar agujetas o abrochar zapatos, asistir en la limpieza de cara y flujo nasal. Suelen hablar con voz fuerte, por tiempo prolongado para describir o dar indicaciones a los infantes de las actividades dentro del salón y que todos escuchen en el aula.

Cuando un infante refiere sentirse mal de salud o el personal pedagógico sospecha afección en la salud de algún niño, una trabajadora lo lleva a servicio médico y de ser necesario, lo carga durante su traslado para agilizar la revisión del niño, mientras otra trabajadora queda al cuidado del resto del grupo.

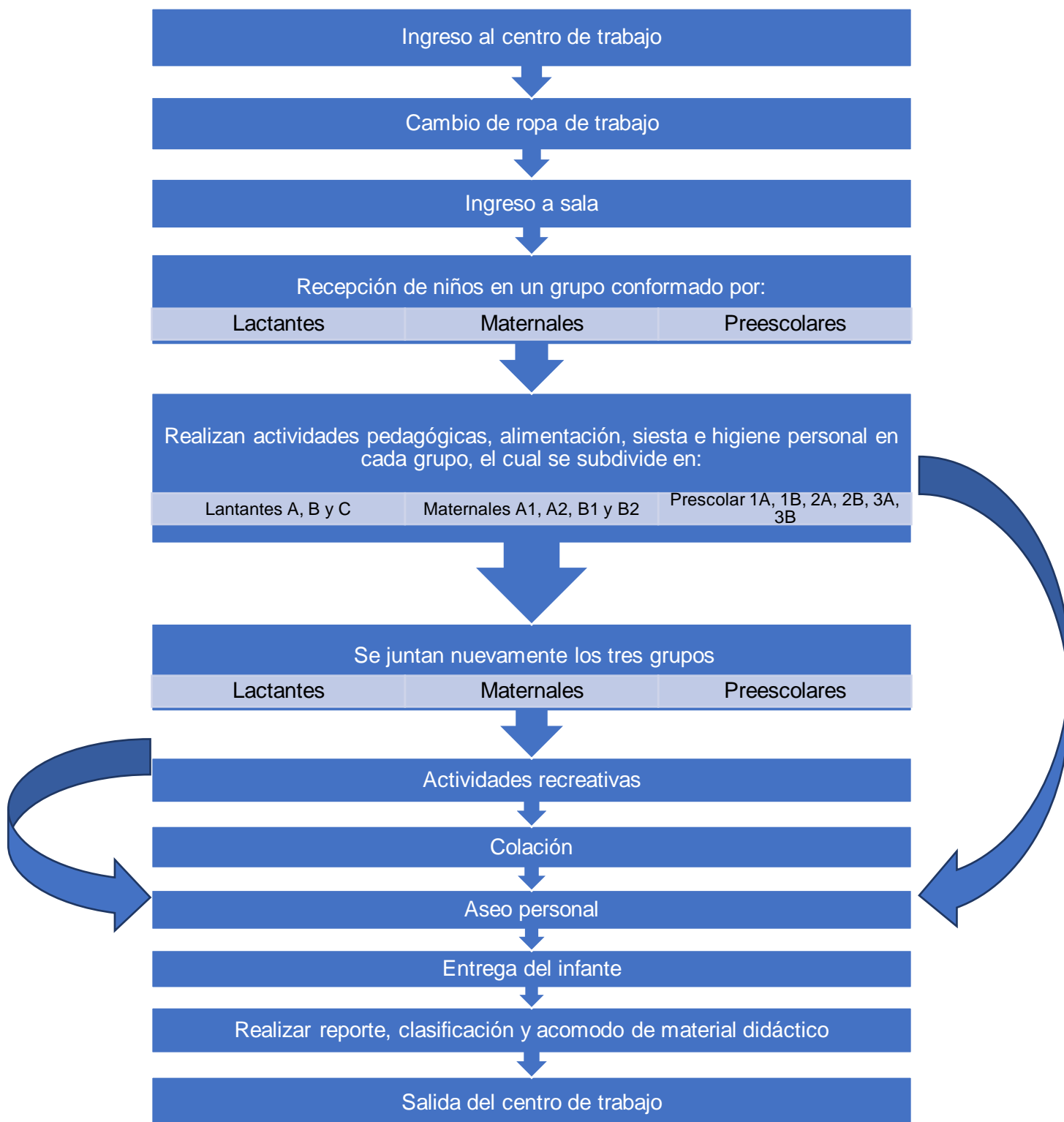
Las trabajadoras consumen sus alimentos en horario de 12:00, 13:00 y 14:00 horas, con una duración de 45-60 minutos. A partir de las 14:00 horas el personal de vigilancia nombra a los infantes y el grupo al que pertenecen, por medio de un altavoz, para ser entregados a sus familiares.

A partir de las 14:00 horas, al escuchar el nombre y grupo del niño por un altavoz, la trabajadora a cargo le realiza el aseo correspondiente, el cual consiste en peinar, limpiar la cara, asistir al menor en colocarse adecuadamente la crema en manos y cara; y de ser el caso, cambiar el pañal. Revisan mochilas y ordenan pertenencias. Esto genera en las trabajadoras posición encorvada al ayudar en el aseo e higiene de los infantes.

Se forman los tres grupos de la mañana de 16:00 a 18:00 horas. En este tiempo, las trabajadoras realizan actividades lúdicas con el material de la sala, y asisten a los niños para ingerir un último alimento en el comedor, lo que genera una postura inclinada en el personal pedagógico.

La trabajadora responsable de la sala da reporte diario y de cualquier eventualidad, escucha inquietudes y resuelve dudas de los familiares; acomoda material de su sala, se cambia de ropa y sale de su centro laboral.

Figura 13. Diagrama de flujo del proceso de trabajo general en el Centro de Desarrollo Infantil



Fuente: Observación del proceso de trabajo general en Centro de Desarrollo Infantil, 28, 29 y 30 de noviembre del 2022.

Proceso de trabajo de lactantes

El proceso de trabajo que se realiza en las salas de los lactantes presenta pequeñas variaciones del proceso de trabajo en general, de acuerdo con el rango de edad o grupo en la que los niños son asignados. El cuidado de los menores está a cargo de una puericultista y una asistente educativa por cada cinco infantes, cuando se incorpora del sexto al décimo lactante, se integra al grupo otra asistente educativa; al ingresar de 11 a 15 niños, el personal a cargo consta de 1 educadora y tres asistentes educativas.

Generalmente una trabajadora durante la primera hora recibe a los niños y los coloca en un portabebé o periquera; carga la pañalera, la acomoda en un anaquel y saca de ella los pañales que necesitará en el transcurso del día para colocarlos a un lado del cambiador de pañal.

La mayoría de los infantes llegan antes del horario de desayuno en el centro laboral, sin embargo, existen algunos niños que ingieren alimentos con sus familiares e ingresan a la sala a las 9:30 horas.

Cabe mencionar que la sala de lactantes, a las 9:00 horas se subdivide en categorías A, B y C, de acuerdo con la edad en meses cumplidos de los bebés.

Lactantes A

En esta sala se encuentran los menores que tienen 40 días de nacidos a 6 meses, pesan de tres a ocho kilogramos.

El personal de cocina lleva a la sala los biberones con leche. Las trabajadoras se lavan las manos y los reparten; se sientan en el piso encorvadas para alimentar a los infantes que se encuentran sobre el portabebé o se deja ingresar a la madre a proporcionar seno materno en horarios previamente establecidos.

Posterior a la ingesta de leche, el personal pedagógico realiza el aseo de manos con toallitas húmedas y el cambio de pañal que consiste en sacar al infante del portabebé, cargar al menor, colocarlo en el cambiador, tomar el pañal limpio, realizar aseo de zona genital con algodones húmedos, quitar el pañal sucio y colocar el nuevo. En estas actividades las trabajadoras se encuentran encorvadas, realizan esfuerzo físico al cargar al infante y mantienen posiciones forzadas al girar la cintura y cabeza.

A las 10:00 am el personal pedagógico carga al menor de edad y da palmaditas en su espalda para producir eructos y de ser necesario limpia los restos de leche de la boca; después, vuelve a acostar al infante en el portabebé para ayudar a conciliar el sueño a los menores. Aquí las trabajadoras se vuelven a sentar en el piso para mecer en cada mano un portabebé y a los niños que siguen despiertos, los cargan y arrullan hasta que logran dormir.

De 60 a 90 minutos después, se realizan actividades de estimulación temprana y actividades pedagógicas como lo llevan a cabo las trabajadoras al preparar diferentes texturas para que el niño juegue y reconozca por medio del tacto.

A las 12:00 horas, se repite el procedimiento para lactar a los bebés; el realizar la higiene de cara y manos; el cambio del pañal, así como la ayuda para conciliar el sueño.

A las 15:30 horas el personal pedagógico lleva a los infantes en portabebés al asoleadero que es un lugar con juegos infantiles y de estimulación temprana, el cual tiene un domo que deja filtrar la luz del sol. Las trabajadoras permanecen sentadas y encorvadas constantemente, de rodillas o cuclillas para dar sonajas o instrumentos musicales y ayudar a manipular estos.

Lactantes B

Los menores que se encuentran en esta sala se caracterizan por tener de 7 a 11 meses con un peso que oscila de ocho a nueve kilogramos. En el horario para la ingesta de alimentos de los infantes, el personal pedagógico carga al bebé y lo coloca en una periquera; mientras le sirve a cada niño papilla, leche, jugo o agua; y conduce en el uso de cubiertos y vaso entrenador. Permanecen de pie la mayoría del tiempo, aunque en ocasiones se sientan en una silla infantil para asistir al menor, pero en ambos casos permanecen en posición encorvada.

En esta sección, a los niños se les instruye para iniciar la alimentación por sí solos, para ello, el personal a cargo toma la mano del menor y conduce los movimientos para el uso adecuado de los cubiertos. Estas actividades, hacen que la trabajadora rote la cintura para repartir rápidamente los alimentos y se encuentre por tiempos prolongados en posición inclinada.

Conforme van terminando de ingerir alimentos, la asistente educativa baja al niño de la periquera para gatear o caminar hacia el cambiador de pañal, para que se realice el cambio de pañal descrito en lactantes A; mientras la puericultista inicia la asistencia en el lavado de manos, higiene dental, higiene de cara, así como el secado de manos.

A las 10:00 am el personal pedagógico asiste la siesta de los infantes, para ello, la trabajadora coloca un cubre colchón a una colchoneta, y la traslada aproximadamente a 6m de distancia al lugar designado para dormir; acuesta a cada niño y le coloca una cobija; además de cantar canciones de cuna, acariciar el cabello o dar palmaditas en la espalda a los lactantes, lo cual requiere que durante una hora se encuentren encorvadas y se coloquen de cuclillas o de rodillas.

Al lograr que todos los niños concilien el sueño, el personal pedagógico se distribuye el trabajo, el cual consiste en construir y colocar manualidades que decoran el salón y las instalaciones, además de preparar el material para las actividades pedagógicas de los infantes. En estas actividades se realizan movimientos repetitivos en miembros superiores.

Mientras los niños duermen, la asistente educativa carga las charolas, vasos entrenadores y/o biberones sucios y los coloca en el área asignada para que el personal de cocina los retire de la sala. Es frecuente que, durante este tiempo, los infantes despierten en diversas ocasiones, por lo cual, las trabajadoras se turnan para ayudar a conciliar nuevamente el sueño de los niños, se colocan en posición encorvada, de rodillas y giran su cadera en repetidas ocasiones.

Si después de intentar dormir a los niños, alguno no logra conciliar el sueño, una de las asistentes educativas lo integra a sus actividades de manualidades.

Al concluir los 60 minutos de siesta programados (de 10 a 11 horas), las trabajadoras se coordinan para despertar a los infantes, colocar zapatos, levantar las colchonetas, fabricar y colocar adornos para el centro laboral, cargar y acomodar las periqueras. En estas tareas, las trabajadoras se encuentran encorvadas y realizan movimientos repetitivos.

Después, la trabajadora inicia con las actividades pedagógicas y de recreación para los niños. Se encorva y retira los zapatos para ingresar al área de recreación denominada "área de tapetes". Dentro de las actividades recreativas, la trabajadora da un paseo en auto de juguete al infante, para lo cual utiliza una agarradera manual por un tiempo de 10 a 15 minutos y mantiene una postura encorvada.

Es frecuente que las trabajadoras carguen a los infantes por periodos de 10-15 minutos, cuyos pesos suelen estar en promedio de 3 hasta 12 kg, lo cual ocasiona un esfuerzo físico para el personal.

Cuando asisten en el gateo de los niños, la puericultista y asistentes educativas tienen que permanecer en posiciones forzadas: de rodillas o cuclillas y de pie encorvadas, por tiempos prolongados.

A las 11 am es el horario de hidratación de los niños, en el cual las trabajadoras educativas sirven, reparten y supervisan que beban adecuadamente el agua en un vaso entrenador. Después el personal pedagógico realiza la actividad pedagógica programada diariamente, en donde cargan a los niños y los colocan en las periqueras para entregarles el material que prepararon, lo que propicia que el personal se encuentre en posición encorvada y realice esfuerzo físico al cargar a los infantes y al acomodar el mobiliario antes mencionado.

A las 12 horas se vuelve a realizar la rutina de alimentación, en la cual, antes y después de ingerir la comida, se realiza el lavado de manos, higiene dental, higiene de cara y secado de manos, además del cambio de pañal que también se realiza durante repetidas ocasiones durante el día.

A las 13 horas la o las trabajadoras llevan a los infantes al asoleadero, aquí el personal pedagógico se encorva para ayudar a subir y bajar de los juegos a los niños. En este momento, otra trabajadora se encarga de acomodar nuevamente las colchonetas para una segunda siesta. En todas las actividades mencionadas las trabajadoras permanecen encorvadas constantemente

Los infantes duermen de 13:30 horas; la asistente educativa prepara manualidades y adornos, mientras la puericultista realiza su planeación y pasa lista de asistencia.

Las trabajadoras se encorvan para ayudar a los niños a despertar y colocar sus zapatos, mientras una asistente ayuda a lavar las manos y cambiar pañales. Y otra, lleva a los niños al área de tapetes; en este lugar el personal se coloca en diferentes posiciones como lo es la de flor de loto, sentadas e inclinadas y de pie encorvadas, para asistir en el juego de material didáctico, juguetes o gimnasio de espuma a libre elección.

Lactantes C

Esta sala se asigna a los niños de 1 año a 1 año 6 meses, poseen un peso de nueve a doce kilogramos. En el proceso para que los infantes ingieran alimentos, la trabajadora carga al niño y lo sienta en la periquera hasta la mitad del ciclo, en la cual ya los instruyen para comer en mobiliario infantil que consta de silla y mesa; se encorva y hace movimientos repetitivos para servir el alimento picado en una charola, verter leche en un vaso entrenador, y en otro, agua o jugo; además de ayudar a alimentar a los infantes que lo requieran.

Las trabajadoras ayudan con la higiene, el cambio del pañal y en la siesta de los menores a las 10 am con el mismo procedimiento de los lactantes B.

A las 11 horas se inicia la hidratación de los niños, en la cual el personal educativo supervisa que beban agua simple en vaso entrenador los infantes; y se comienza con las actividades pedagógicas.

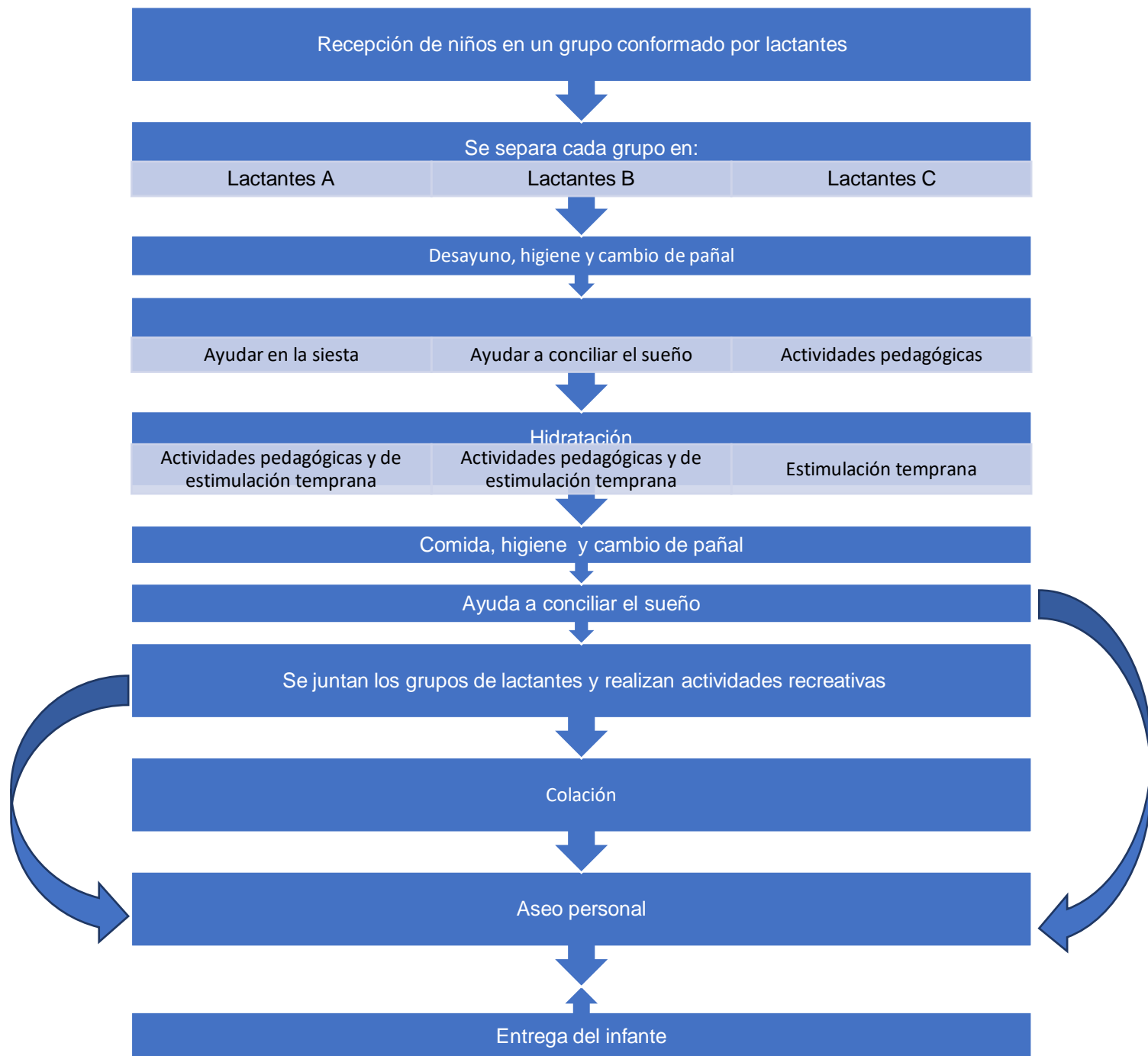
El personal pedagógico al ayudar a favorecer la bipedestación permanece en posiciones forzadas: de rodillas o cuclillas y de pie encorvadas, por tiempos prolongados para favorecer los primeros pasos de los niños.

Se repite la rutina de higiene e ingesta de alimentos a las 12 horas, para que una hora después las trabajadoras lleven a los infantes al asoleadero y a las 13:30 horas se dirigen a su aula para repetir el proceso para ayudar a conciliar el sueño.

A las 16:00 horas se vuelven a juntar los tres grupos de lactantes en una sola sala. Conforme se aproxima el fin de la jornada y los niños se van retirando de las instalaciones y los niños de los tres grupos de lactantes se concentran en un salón. Se repite la rutina para ingerir alimentos (colación), higiene de manos, aseo personal y cambio de pañal que se describe en este apartado y en el proceso de trabajo general.

Posteriormente realiza esfuerzo físico en posición encorvada al acomodar juguetes, material y periqueras para que esté en su lugar al día siguiente. Si se van los infantes antes de las 18:00 horas, elabora manualidades hasta su horario de salida. Al concluir su jornada laboral, se dirige a su locker para cambiarse de ropa y guardar sus implementos de trabajo para salir del Centro de Desarrollo Infantil.

Figura 14. Diagrama de flujo del proceso de trabajo de lactantes en el Centro de Desarrollo Infantil.



Fuente: Observación del proceso de trabajo de lactantes en Centro de Desarrollo Infantil, 28 de noviembre del 2022.

Proceso de trabajo de maternales

Las actividades laborales en la sala de maternales varían un poco con respecto a la de lactantes. Existen tres grupos que se conforman de acuerdo con la edad, donde maternales 1-A se integra por infantes de 1 año 7 meses a 2 años, el grupo de maternales 2-A de 2 años a 2 años 6 meses y en maternales 2B de 2 años 7 meses a 3 años.

En estas salas, una educadora y una asistente educativa están a cargo de ocho infantes, si se sobrepasa esta capacidad, se aumenta una asistente, cuando se integren del noveno al decimosexto niño.

El personal al ingresar a su sala recibe al infante, revisa y acomoda cada mochila. Con relación a las actividades de higiene personal y lavado de manos, el personal pedagógico ayuda a lavar las manos y subir las mangas de la ropa de cada niño, proporcionan jabón líquido de un dispensador y frotan las manos para llevar un adecuado lavado de manos, así como el secado de manos. Estas tareas, generan que las trabajadoras se encorven y realicen movimientos repetitivos en miembros superiores

A las 9:00 horas se tienen tres grupos de maternales, en cada uno las trabajadoras forman a los infantes para llegar al comedor que se encuentra de 5 a 10 metros de distancia de cada salón. Ya en el comedor ayudan a sentar a los infantes, mientras una educadora los supervisa; la asistente educativa va por las charolas (de 2 en 2) y las lleva al lugar de cada uno, durante esta actividad suelen estar de pie la mayoría del tiempo y en posición encorvada.

Las actividades de alimentación no varían en cuanto a horario, sin embargo debido a la edad de los niños en esta sala, las trabajadoras se centran en la supervisión de ingesta alimentaria y el apoyo de algunos infantes para enseñar a usar los cubiertos, actividades que requieren que el personal permanezca de pie, de manera repetitiva se

agachan y apoyan a llevar y acomodar las charolas con o sin alimentos a un área designada para los residuos de alimentos en sólidos, líquidos, charolas, vasos, cubiertos y servilletas, que el personal de cocina recolecta.

A las 9:30 horas el personal pedagógico sirve agua en un vaso a cada niño para el aseo bucal, la cual se extrae de un filtro que se encuentra en la tarja infantil; para colocar la pasta de dientes en cada cepillo dental; apoya en el cepillado de dientes; limpia cara y manos de los niños. Lo cual obliga a las trabajadoras a permanecer de pie y en posición inclinada de 15 a 30 minutos.

Las trabajadoras permanecen de pie y con una postura encorvada durante la jornada laboral. Los niños mayores de dos años y medio van solos al sanitario infantil que se encuentra al interior del aula; mientras los maternos que son menores a esta edad, necesitan apoyo de la educadora que coloca baños portátiles (bacinicas) y proporciona papel higiénico; mientras la asistente educativa coloca el pañal a los más pequeños y supervisa el lavado de manos.

A las 10:00 horas las trabajadoras realizan actividades pedagógicas como preparar alimentos para aprender mediciones y cantidades de masa, volumen o tiempo, para las cuales deben permanecer encorvadas, ya sea sentadas o de rodillas en el piso y cargar a los niños de 10-15kg en las actividades recreativas el personal pedagógico asiste en los juegos del jardín y proporciona material didáctico.

A las 11:30 horas la educadora sirve un vaso de agua simple a cada niño y supervisa que la beban; mientras la asistente educativa cambia el pañal o ayuda a ir al baño al infante, para repetir la rutina de la alimentación.

Después de la comida, una trabajadora se encorva para asistir en el baño o cambiar el pañal, y ayuda a cambiar la ropa de los niños que se ensuciaron; mientras que la otra supervisa y asiste la higiene dental, lavado y secado de manos.

Una trabajadora ayuda a la siesta de los menores, para lo cual, acomoda una colchoneta con cubre colchón en el piso para cada niño, mientras otra trabajadora ayuda a acostar a los niños conforme terminan el lavado de manos, aseo bucal y atender sus necesidades fisiológicas, lo que origina que la educadora y asistente educativa estén en posición inclinada y de rodillas o cuclillas.

El personal pedagógico se coordina para sentarse en una colchoneta para retirar los zapatos a los niños y acostarlos en las colchonetas, así como también se encargan de taparlos con una cobija mientras la otra trabajadora termina de cambiar pañales o asistir en el sanitario. En estas actividades las trabajadoras permanecen encorvadas.

Mientras los infantes toman su siesta, una asistente educativa revisa que la ropa sucia y/o pañales de cada niño correspondan a la mochila en que se encuentra, para lo cual carga y revisa la mochila de cada niño y la vuelve a colocar en su lugar, adoptando una postura inclinada.

Al finalizar el tiempo estipulado, una trabajadora se sienta en una colchoneta o en el piso, se encorva y despierta a los niños y les coloca zapatos, dobla la cobija que se usa para dormir y la deposita en la mesa; mientras otra trabajadora se lava las manos, se inclina para colocar chamarra o de ser necesario cambia la ropa de los infantes.

La asistente educativa guarda las cobijas y colchonetas, posteriormente ayuda a peinar a cada infante; mientras la educadora supervisa el lavado de manos, higiene de cara con una toallita húmeda, proporciona y supervisa la aplicación de crema líquida en

cara y manos, y lleva a cada infante al filtro conforme llega su familia por él. En ambas tareas, las trabajadoras conservan una posición inclinada.

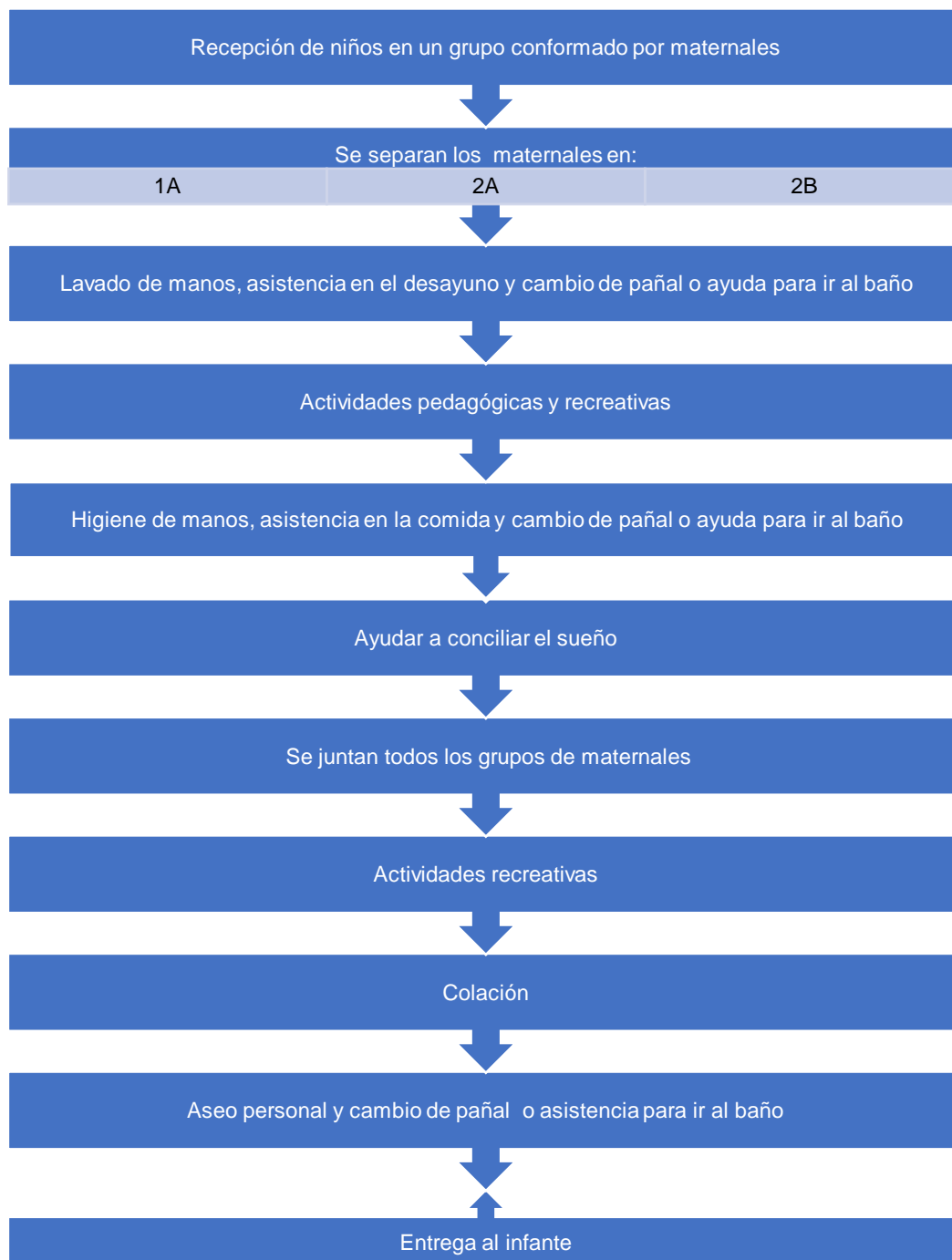
Se vuelven a integrar todos los grupos de maternos en un solo salón. El personal pedagógico realiza actividades recreativas para las cuales necesita estar de pie y con una postura encorvada.

A las 4:45 horas la trabajadora vuelve a asistir en el lavado de manos y lleva a los niños a la colación. Este procedimiento es similar al desayuno y la comida, sin embargo, solo se realiza por una trabajadora, la cantidad de infantes es reducida, al igual que la cantidad de alimentos.

Posteriormente, la trabajadora regresa a su salón, el cual cierra con pasador la media puerta, repite el proceso de higiene dental, aseo de manos y cara; cambio de pañal o asistencia en el sanitario, para entregar a los infantes a sus familiares.

Cuando se retiran todos los niños, la trabajadora se encorva para revisar que todo el material y juguetes estén acomodados, se conduce a su locker para cambiar de ropa y guardar sus implementos de trabajo, posteriormente se dirige a la entrada y termina su jornada laboral.

Figura 15. Diagrama de flujo del proceso laboral de maternas en el Centro de Desarrollo Infantil.



Fuente: Observación del proceso de trabajo de maternas en Centro de Desarrollo Infantil, 29 de noviembre del 2022.

Proceso de trabajo de preescolares

Al igual que en las otras salas, los grupos de preescolares se dividen de acuerdo con la edad: de 3 a 3 años 11 meses se encuentran en preescolar 1; de 4 a 4 años 11 meses en preescolar 2, y de 5 años a 5 años 11 meses en preescolar 3.

Cada aula está a cargo de 1 educadora y 1 asistente educativa por cada 13 niños y en caso de aumentar de 14 a 26 niños, ingresa otra asistente educativa a la sala.

A las 8:15 el grupo de preescolares es dividido en seis aulas (P-1A, P-1B, P-2A, P-2B, P-3A, P-3B). La trabajadora a cargo de cada salón supervisa que los niños realicen adecuadamente la higiene de manos, proporciona jabón líquido de un dispensador y pasa toallas de papel para secar los residuos de agua, y posteriormente indica a los infantes que formen una fila para ir a desayunar.

El personal pedagógico a las 8:30am, supervisa a los infantes en el comedor para que lleven sus alimentos a la mesa, reparte los cubiertos y asiste en la alimentación cuando algún infante no come por sí solo, limpia residuos, supervisa que los niños acomoden la loza y restos de alimentos en el área designada.

Después de la alimentación infantil, las trabajadoras supervisan a los niños en el cepillado dental, ir al baño y lavado de manos. El personal pedagógico regresa a su aula, indica a los niños se sienten en el mobiliario infantil para que la educadora inicie la clase de lectoescritura en un pizarrón de plumón que tiene de altura aproximadamente 1.30 metros, y la trabajadora se encorva para poder escribir.

Durante la ejecución de las actividades pedagógicas y de lectoescritura las trabajadoras permanecen encorvadas, debido a que las actividades como: recortar, doblar y repartir hojas, suelen ejecutarse a la altura del mobiliario de los niños.

La educadora al escribir en cada cuaderno los ejercicios de caligrafía realiza movimientos repetitivos en manos; mientras la asistente educativa supervisa que los infantes terminen la actividad anterior. Ambas trabajadoras asisten en el uso correcto del lápiz y la manera correcta de escribir, ayudan a sacar punta y a utilizar el llamado corrector de escritura. En estas tareas, el personal pedagógico gira constantemente el cuello y se encuentra con postura inclinada.

Las trabajadoras extienden sus brazos por arriba de sus hombros para señalar las letras que se encuentran pegadas en el cristal del salón y que les ayudan a la dinámica de aprendizaje en la lectoescritura. La mayor parte de la jornada se encuentran de pie con postura encorvada, y en escasos minutos se sientan en las sillas infantiles.

A las 12:00 horas, se tiene estipulado el horario de hidratación de los infantes, dicha actividad consiste en servir agua en los vasos y darle a cada niño uno, para ello el personal de pedagogía proporciona agua simple a los infantes, posteriormente, realiza actividades con material didáctico y actividades recreativas (recreo), en las cuales las trabajadoras tienden a adoptar una postura encorvada al amarrar agujetas y supervisar los juegos infantiles. Al terminar el recreo, la trabajadora indica a los niños repetir la rutina para ingerir alimentos, higiene de manos, ir al baño y cepillado dental de la misma forma que en el desayuno.

En el transcurso de la jornada, la educadora revisa los cuadernos de las actividades de ese día, se encorva para estar en una altura semejante a la del infante y plática con aquel que no sigue las instrucciones para invitarlo a poner atención al realizar los ejercicios. Además, al plasmar la tarea que se lleva cada niño a su casa, la trabajadora realiza movimientos repetitivos en manos al escribir, recortar y pegar en cada cuaderno la actividad programada.

La educadora inicia la entrega de los menores conforme llegan sus familiares, a los cuales les da su mochila y el recipiente que utilizan para la hidratación; mientras la asistente peina a los niños, así como supervisa higiene en cara y manos.

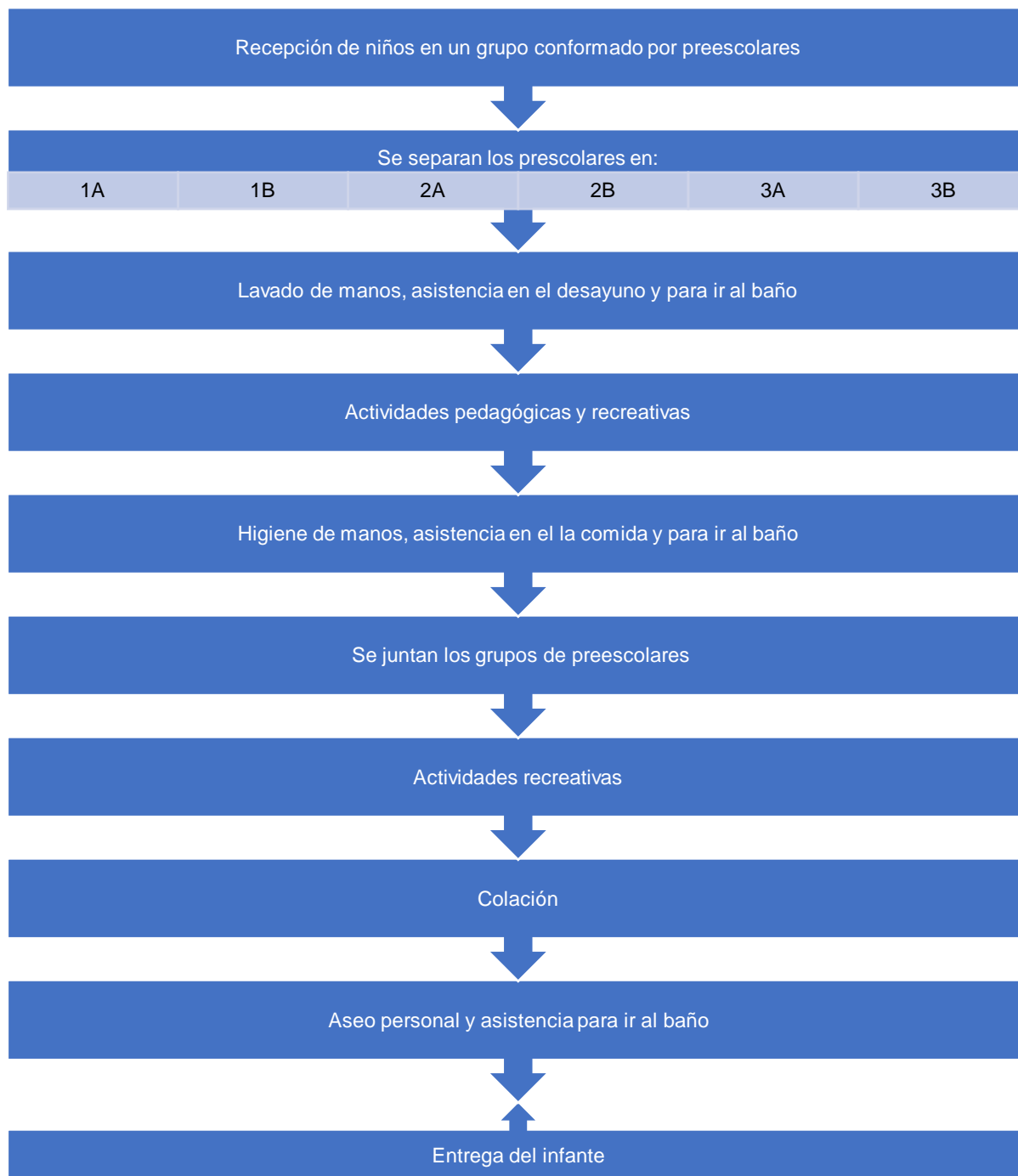
A las 15:00 horas la trabajadora vigila a los infantes que juegan con el material didáctico de la sala. A las 16:00 horas, se juntan los niños de preescolares en un solo bloque. Cuando el personal pedagógico debe entregar un niño, encarga a la compañera de la siguiente sala supervise a los infantes hasta que regrese.

La trabajadora a cargo de los infantes constantemente rota la cabeza y se encorva para supervisar a los niños en el uso del material didáctico, elabora manualidades y adorna el aula.

A las 17:00 horas la asistente educativa supervisa que los niños acomoden el material que utilizaron, supervisa el lavado de manos para ir a la colación que repite el proceso del desayuno y comida, pero con menor cantidad de alimento.

La trabajadora entrega al último niño, se cambia de ropa y concluye su jornada laboral al retirarse a su casa.

Figura 16. Diagrama de flujo del proceso laboral de preescolares en el Centro de Desarrollo Infantil.



Fuente: Observación del proceso de trabajo de preescolares en Centro de Desarrollo Infantil, 30 de noviembre del 2022.

5.3 Análisis Descriptivo

Esta sección muestra el análisis descriptivo de las características sociodemográficas, condiciones de vida, características o condiciones de trabajo, riesgos y exigencias laborales, así como daños a la salud, accidentes y ausentismo laboral del personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil en estudio.

5.3.1 Características sociodemográficas

Se estudiaron a 107 trabajadoras de 7 Estancias Infantiles y 3 Centros de Desarrollo Infantil. El promedio de edad se concentra en los 40 años, cerca de la mitad de la población concluyó la preparatoria; y poco más de la mitad vive en pareja (Tabla 17).

Para este estudio, la edad se dividió por decenios: en el grupo de 20 a 30 años se encuentra el 30% de las mujeres que participaron en la investigación, el grupo de edad entre 31 a 40 años se conforma de un 22% de las encuestadas, en el grupo de 41 a 50 años se encuentra un 20% del personal pedagógico, y el grupo mayor de 51 años ocupa un 28% de las trabajadoras.

Cerca de la mitad de las participantes estudió la preparatoria o bachillerato completo, la quinta parte cuenta con estudios de licenciatura, una tercera parte tiene estudios de educación básica (primaria o secundaria), y el tres por ciento de este personal cuenta con estudios de posgrado.

Tabla 17. Características sociodemográficas del personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	n=107	%	Media	DE
Estado Civil				
Con pareja	60	56		
Sin pareja	47	44		
Edad (años)			40.6	12.37
Grupos de edad				
20 a 30	32	30		
31 a 40	24	22		
41 a 50	21	20		
> a 51	30	28		
Escolaridad				
Educación básica	33	31		
Preparatoria completa	48	45		
Licenciatura	23	21		
Posgrado	3	3		

Nota: DE= Desviación Estándar

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

5.3.2 Condiciones de vida

Con el objetivo de conocer algunos aspectos relacionados con el estilo de vida de las trabajadoras que pueden influir en la aparición de daños a la salud, se exploraron las condiciones que tiene el personal pedagógico y que pueden asociarse con los trastornos musculoesqueléticos (Tabla 18).

El 68% de las participantes tiene hijos, de las cuales, el 18% tiene al menos un hijo menor de cinco años y el 35% refiere al menos un hijo de seis a 18 años. En cuanto a la vivienda, el 57% cuenta con vivienda propia. En el hogar, las trabajadoras descansan en promedio siete horas (Ver Tabla 18).

En el caso del traslado desde la casa hasta el trabajo, el 62% de las trabajadoras lo hace en transporte público, 18% realiza su trayecto en automóvil, 11% camina a su lugar de trabajo y el 10% en motocicleta o bicicleta.

Cerca de tres cuartas partes de las trabajadoras no alcanzan a cubrir sus necesidades con el salario que perciben, la mitad cuenta con otros ingresos. En el 62% de los casos es la pareja quien aporta al hogar y al 17% le apoya otro familiar.

Tabla 18. Condiciones de vida del personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	n=107	%
Presencia de hijos		
Si	73	68
Hijos menores de 5 años	19	18
Hijos de 6 a 18 años	37	35
Vivienda		
Propia	61	57
No propia	46	43
Tipo de transporte que utiliza		
Transporte público	66	62
Auto	19	18
Camina	12	11
Bicicleta	5	5
Motocicleta	5	5
Percibe un salario suficiente para cubrir necesidades	32	30
Cuenta con otros ingresos	50	47
Aporta dinero en su hogar		
Pareja	48	62
Otro familiar	13	17

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Actividades domésticas

El trabajo doméstico representa un esfuerzo adicional para las actividades diarias, la mayoría de las mujeres al concluir una jornada laboral, llegan a casa a realizar tareas del hogar que se adicionan a las exigencias laborales y pueden ser un factor para los daños a la salud.

En la Tabla 19 se puede ver que el 93% de las encuestadas lava los trastes y limpia la cocina; 90% sacude, barre, trapea y hace camas; 88% lava y plancha ropa; 86% hace las compras; 73% realiza trámites relacionados con la casa y la familia; 63% cuida a los hijos, hace comida y ayuda con su tarea; 61% realiza arreglos en casa; y 54% cose, remienda, zurce o teje; el 23% de las trabajadoras tiene a su cargo el cuidado de adultos mayores que no se valen por sí mismos y el 11% cuida a una persona con discapacidad.

En cuanto a la percepción del trabajo doméstico, el 58% de las participantes del estudio considera que el trabajo doméstico no permite un tiempo para descansar y el 51% opina que las actividades domésticas extienden la jornada de labores.

Tabla 19. Actividades domésticas que realiza con mayor frecuencia el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México y percepción de estas tareas

Actividad	n=107	%
Lavar los trastes y limpiar la cocina	100	93
Sacudir, barrer, trapear, hacer camas	96	90
Lavar y planchar ropa	94	88
Hacer las compras	92	86
Realizar trámites de la casa y familia	78	73
Cuidar a los hijos: comida, tarea (si tiene hijos)	67	63
Realizar arreglos en casa	65	61
El trabajo doméstico obliga a no descansar	62	58
Coser, remendar, zurcir, tejer	58	54
El trabajo doméstico obliga a extender su jornada laboral	55	51
Cuidar a adulto mayor que no se valga por sí mismo	25	23
Cuidar a una persona con algún tipo de discapacidad	12	11

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Tiempo libre

Para esta investigación, también se analizan las actividades que realizan las trabajadoras en el tiempo libre. Los hallazgos reflejan que un poco más de la mitad del personal pasea frecuentemente con su pareja, hijos, algún familiar o amigo; más de la tercera parte de las encuestadas, suelen practicar deporte o realiza ejercicio al menos tres veces a la semana; ver televisión; o leer diariamente periódico, revistas o libros. El 29% se junta con amigos o amigas; 26% estudia más de cinco horas a la semana y el 6% realiza actividades comunitarias, políticas o de servicio. Al conformar un índice sobre las actividades del tiempo libre, destaca que las trabajadoras poseen un uso activo del tiempo libre (Ver Tabla 20).

Tabla 20. Tiempo libre del personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	n=107	%	Media	DE
Pasea frecuentemente con pareja, hijos, familiar o amigo	56	52		
Práctica regularmente deporte o ejercicio	41	38		
Ve televisión la mayor parte del tiempo libre	38	36		
Lee diariamente periódico, revistas o libros	34	32		
Se junta frecuentemente con amigos o amigas	31	29		
Estudia con regularidad	28	26		
Realiza actividades comunitarias, políticas o de servicio	6	6		
Índice de las actividades del tiempo libre			1.17	0.38

Nota: Nota: DE= Desviación Estándar. Índice de las actividades del tiempo libre >0.5=Uso activo del tiempo libre.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

5.3.3 Condiciones de trabajo

Los datos que se muestran a continuación describen el entorno laboral en el que se desarrollan las actividades que realizan las trabajadoras de estos centros de atención infantil.

Se encuestó al personal pedagógico de dos tipos de instituciones, 52% de Estancias Infantiles y 48% de Centros de Desarrollo Infantil, cuyas características o particularidades de cada dependencia se reseñan en el apartado de “Proceso de trabajo”.

De manera general el personal pedagógico se conforma por asistentes educativas, educadoras y puericultistas (Ver Tabla 21).

El 65% de las trabajadoras que participaron, pertenecen al puesto de asistentes educativas; el grupo de educadoras está conformado por el 25%; y las puericultistas ocupan el 9% de la población estudiada.

El 36% de esta población en estudio brinda apoyo o asiste a los grupos de la sección de maternales, el 30% a preescolares y un 29 por ciento asiste a los grupos de lactantes. El seis por ciento de las participantes realiza tareas de apoyo para cualquiera de las áreas antes mencionadas.

En cada salón, están a cargo de los infantes de una hasta cuatro trabajadoras; en promedio atienden a once niños. El 61 por ciento de las participantes, cuenta con un contrato de tiempo indeterminado y el 39% con un contrato temporal. El 77 por ciento cubre un horario laboral de hasta ocho horas y el 23% una jornada mayor.

Las participantes tienen en promedio nueve años laborando, con una desviación estándar de 9.9. Al agrupar la antigüedad, destaca que un 19% se encuentra laborando en su primer año; el 10% está en la categoría de seis a diez años; el 36% tiene de dos a cinco años; y el grupo que cuenta con más de once años también ocupa un 36%. Más de la mitad de las encuestadas no ha trabajado con anterioridad en el puesto actual, mientras la otra parte, ha trabajado en un puesto similar con una media de dos años de antigüedad.

Tabla 21. Condiciones laborales del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	n=107	%	Media	DE
Institución				
Estancia Infantil	56	52		
Centro de Desarrollo Infantil	51	48		
Sección				
Maternales	38	36		
Preescolares	32	30		
Lactantes	31	29		
Apoyo	6	6		
Puesto				
Asistente Educativa	70	65		
Educadora	27	25		
Puericultista	10	9		
Contratación				
Indeterminado	65	61		
Determinado	42	39		
Horas laborales				
	n=105			
Hasta 8	81	77		
Más de 8	24	23		
Trabajadoras por aula				
	n=88			
1	41	47		
2	43	49		
3	4	5		
Niños en aula			11.3	5.3
Antigüedad				
	n=107		9.4	9.9
Rango (1-36 años)				
Hasta 1 año	20	19		
De 2 a 5 años	38	36		
De 6 a 10 años	11	10		
Más de 11 años	38	36		
Años en otro centro laboral				
			1.9	3.5
Menos de 1 año	60	56		
De 1 a 2 años	22	21		
De 3 años a 5 años	13	12		
Más de 5 años	12	11		

Nota: DE= Desviación Estándar. Apoyo= son asistentes educativas que ayudan en la sección que lo requiera (lactantes, maternales o preescolares).

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Valoración del trabajo

En el entorno laboral del personal pedagógico, la valoración de su trabajo puede oscilar entre una percepción positiva o negativa por parte de sus compañeros y superiores, en relación con las tareas que desempeñan. Además, las trabajadoras pueden experimentar sensaciones de tener o no tener control sobre dichas tareas. En este apartado, se analizó la satisfacción laboral, el grado de control que las empleadas tienen sobre sus actividades de trabajo, así como el apoyo social que reciben en su ámbito laboral.

Satisfacción del trabajo

En la Tabla 22 se observa que el 95% de esta población refiere sentir satisfacción al realizar sus actividades laborales; el 94% tiene interés por su trabajo; y solo una tercera parte de las participantes les gustaría que sus hijos trabajaran en lo mismo. A través de la conformación del subíndice de satisfacción del trabajo (apartado de índices, Tabla 2) se determina que las participantes valoran positivamente su trabajo y se encuentran satisfechas con el mismo.

Tabla 22. Satisfacción del trabajo del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	n=107	%	Media	DE
Satisfacción de actividades	102	95		
Interés	101	94		
Le gustaría que sus hijos trabajaran en lo mismo	33	31		
Subíndice para satisfacción del trabajo			0.73	0.19

Nota: DE= Desviación Estándar. Subíndice para satisfacción del trabajo >0.66=Satisfacción en el trabajo.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Control del trabajo

El control del trabajo es uno de los elementos humanizantes. El 88% considera que sus actividades laborales le permiten desarrollar habilidades y destrezas. Un porcentaje similar señala que su trabajo también contribuye a su creatividad e iniciativa, así como el aprendizaje o nuevos conocimientos. El 72% decide cómo realizar su trabajo; y la mitad del personal pedagógico considera que poseen el control de su ritmo laboral (Ver Tabla 23).

Tabla 23. Control del trabajo y apoyo social del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	n=107	%	Media	DE
Control de trabajo				
El trabajo permite desarrollar habilidades y destrezas	94	88		
El trabajo permite desarrollar creatividad e iniciativa	92	86		
El trabajo permite aprendizaje de nuevos conocimientos	91	85		
Decide cómo realizar su trabajo	77	72		
Controla su ritmo de trabajo	54	50		
Apoyo social				
Su trabajo es importante para sus jefes	83	78		
Solidaridad entre compañeras y valoración de su trabajo	80	75		
Subíndice de apoyo social			0.76	0.35

Fuente: DE= Desviación Estándar. Subíndice de apoyo social >0.50=Apoyo social en el trabajo.

Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Apoyo social

Referente al apoyo social (Tabla 23), el 78 por ciento del personal pedagógico en estudio percibe que sus actividades laborales son importantes para sus jefes; y tres cuartas partes sienten que en su trabajo existe solidaridad y valoración de las actividades entre compañeras. Con respecto al subíndice de apoyo social, las trabajadoras perciben que existe apoyo social en su trabajo.

5.3.4 Riesgos laborales

Se tomó la decisión de explorar algunos riesgos laborales en los que las participantes estuvieran excesivamente expuestas a ellos como son el ruido, la ventilación, el calor, el frío y la iluminación (Tabla 24), los cuales pueden contribuir en la presencia de trastornos musculoesqueléticos o posiblemente sean desencadenantes de estos. El 24% de las participantes percibe el ruido elevado como el factor de riesgo con mayor prevalencia, seguido de la ventilación insuficiente con un 13%, calor con 12%, frío con 11%, iluminación insuficiente con 10% y un 5% con iluminación excesiva.

Tabla 24. Riesgos laborales de las trabajadoras educativas en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Variable	n=107	%
Ruido	26	24
Ventilación insuficiente	14	13
Calor	13	12
Frío	12	11
Iluminación insuficiente	11	10
Iluminación excesiva	5	5

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

5.3.5 Exigencias de trabajo

Durante el proceso de trabajo se identifican exigencias laborales que se desprenden de la división y organización laboral, las cuales pueden potenciar daños a la salud del personal pedagógico.

Al explorar su presencia de acuerdo con la propuesta de agrupación (ver apartado de exigencias en el marco teórico) destaca que las trabajadoras perciben exposición a exigencias laborales relacionadas con: el tiempo de trabajo; la cantidad e intensidad de trabajo; la vigilancia en el trabajo; la cantidad o contenido de trabajo; y el tipo de actividad en el puesto de trabajo.

Exigencias laborales relacionadas con el tiempo y vigilancia del trabajo

Se encontró por exigencias laborales relacionadas con la vigilancia laboral que el 52% de las encuestadas tienen supervisión estricta; mientras en las exigencias relacionadas con el tiempo de trabajo, el 20% de las encuestadas realiza trabajos en vacaciones, horas o días de descanso y el 13% rota turnos mensualmente (Tabla 25).

Tabla 25. Exigencias relacionadas con el tiempo y vigilancia del trabajo del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Exigencias laborales relacionadas con el tiempo y vigilancia del trabajo	n=107	%
Supervisión estricta	56	52
Laborar en vacaciones, horas o días de descanso	21	20
Rotar turnos	14	13

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Exigencias laborales relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo

En la Tabla 26 se muestran las exigencias laborales relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo. Un 82% percibe es necesaria la concentración para evitar accidentes en su trabajo; el 58% realiza la programación y actividades escolares en tiempo reducido; el 52 % realiza tareas que requieren concentración y no pueden desatender tareas por más de 5 minutos.

Al conformar el índice de exigencias relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo (Ver apartado de índices, Tabla 2), las encuestadas perciben exigencias negativas de la cantidad e intensidad del trabajo con una media de 0.61 y una desviación estándar de 0.31.

Tabla 26. Exigencias relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Exigencias laborales relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo	n=107	%	Media	DE
Concentración para evitar accidentes	88	82		
Programación y actividades en escaso tiempo	62	58		
Realiza tareas que requieren concentración	56	52		
No poder desatender su tarea por más de 5 minutos	56	52		
Índice de exigencias relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo			0.61	0.31

Nota: DE= Desviación Estándar. Índice de exigencias relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo >0.50=Presentan exigencias negativas relacionadas con la cantidad e intensidad del trabajo.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Exigencias laborales relacionadas con calidad y contenido del trabajo

Se reportan 6 exigencias laborales relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo del personal de pedagogía. El 74% de las encuestadas manifiestan que están fijadas en su lugar de trabajo; el 36% realizan trabajos que le pueden ocasionar algún daño a la salud; una tercera parte estipula que recibe órdenes confusas o poco claras de su jefe; el 22% percibe que trabaja con mobiliario incómodo; el 18% refiere que no tiene comunicación con sus compañeras; y el 17% comenta que trabaja en un espacio reducido (ver tabla 27).

Tabla 27. Exigencias laborales relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo del personal pedagógico en las Estancias y los Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Exigencias laborales relacionadas con la calidad y el contenido del trabajo	n=107	%
Estar fija en su lugar de trabajo	79	74
Trabajo que puede ocasionar daño a su salud	39	36
Recibir órdenes confusas o poco claras de su jefe	36	34
Trabajar con mobiliario incómodo	24	22
Estar sin comunicación con sus compañeros	19	18
Trabajar en un espacio reducido	18	17

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Exigencias laborales relacionadas con el tipo de actividad en el puesto de trabajo

Con base en la encuesta individual, en este apartado se decidió presentar las exigencias laborales relacionadas con el tipo de actividad en el puesto de trabajo por tipo de movimiento, postura y carga.

Con lo que respecta al tipo de movimiento, el 82% de las trabajadoras realizan movimientos con fuerza en miembros superiores; 81% con la cintura; 78% lleva a cabo movimientos con fuerza en piernas; y 76% con la espalda.

De igual manera se reporta que el 77% del personal pedagógico suele realizar movimientos repetitivos; con rotación de cintura (71%); mover las manos, abrir o torcer en exceso los dedos (58%); o mover los brazos por encima o por detrás de los hombros (37%) (Ver Tabla 28).

Tabla 28. Exigencias laborales relacionadas con el tipo de actividad en el puesto de trabajo (movimientos) del personal pedagógico en las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Su puesto de trabajo le exige realizar movimientos	n=107	%
Con fuerza en:		
Hombros, brazos o manos	88	82
Cintura	87	81
Piernas	83	78
Repetitivos	82	77
Espalda	81	76
Rotación de cintura	76	71
De las manos, torcer o abrir excesivamente los dedos	45	58
Con los brazos por encima o por detrás de los hombros	40	37

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Al explorar el tipo de actividad que se efectúa por las exigencias que se desprenden por el puesto de trabajo, se reporta que el 38% de las trabajadoras realiza esfuerzo físico pesado; 80% carga, empuja o jala objetos o materiales de trabajo menores de 5 kg, 53% de 6 a 15 kg, 22% con un peso de 16 a 30 kg, y 7% con más de 30 kg.

El 65% del personal pedagógico, levanta objetos o materiales de trabajo desde alturas que están entre rodillas y pecho; 61% desde el nivel de piso; y 36% de alturas por arriba de los hombros.

Del total de empleadas, el 75% levantan infantes desde el nivel de piso; 66% desde alturas que están entre rodillas y pecho; y 22% de alturas por arriba de los hombros.

El 70% de esta población, carga infantes de 6 a 15 kg; 61% a bebés con peso menor de 5 kg; 25% a niños de 16 a 30 kg; y 6% carga a sus alumnos que pesan más de 30 kg (Ver Tabla 29).

Tabla 29. Levantamiento de cargas derivadas de las exigencias laborales por el tipo de actividad en el puesto de trabajo del personal pedagógico en las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Exigencia	n=107	%
Realizar esfuerzo físico pesado	41	38
Carga		
Empuja o jala objetos menores de 5 kg	86	80
Infantes de 6 a 15 kg	75	70
Infantes con peso menor a 5 kg	65	61
Empuja o jala objetos de 6 a 15 kg	57	53
Infantes de 16 a 30 kg	27	25
Empuja o jala objetos de 16 a 30 kg	24	22
Empuja o jala objetos de más de 30 kg	8	7
Infantes de más de 30 kg	6	6
Levanta		
Infantes desde el nivel de piso	80	75
Infantes desde rodillas y pecho	71	66
Objetos o materiales desde rodillas y pecho	70	65
Objetos o materiales desde el nivel de piso	65	61
Objetos por arriba de los hombros	39	36
Infantes por arriba de los hombros	24	22

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

En cuanto a las posturas forzadas que tienen las entrevistadas en la ejecución de sus actividades laborales, el 60% están en cuclillas o arrodilladas; 58% adopta posiciones incómodas o forzadas; 54% se encorva; la mitad de la población en estudio señala que mantiene los hombros tensos; 26% tuercen o mantienen tensa la o las muñecas; 18% permanecen sentada; además de manifestar que la superficie de donde se sientan es incómoda; y 13% utilizan el asiento sin respaldo o es incómodo (Ver Tabla 30).

Se observaron exigencias relacionadas con el tipo de actividad del puesto de trabajo al conformar el índice de este tipo de exigencias laborales (Ver apartado de índices, Tabla 2).

También se obtuvo el índice de la actividad física estática y dinámica (Ver apartado de índices, Tabla 3), el cual señala que el personal pedagógico se expone a altas exigencias laborales en miembros superiores, espalda, cintura y miembros inferiores.

Tabla 30. Posturas forzadas derivadas de las exigencias laborales por el tipo de actividad en el puesto de trabajo del personal pedagógico en las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Posturas	n=107	%	Media	DE
Permanece en cuclillas o arrodillada	64	60		
Adopta posiciones incómodas o forzadas	62	58		
Requiere estar encorvada	58	54		
Los hombros están tensos	54	50		
Tiene que torcer o mantener tensa la o las muñecas	28	26		
Permanece sentada	19	18		
La superficie en donde se sienta es incómoda	17	16		
Utiliza un asiento sin respaldo o es incómodo	14	13		
Índice de exigencias relacionadas con el tipo de actividad del puesto de trabajo			1.57	0.49
Índice de la actividad física estática y dinámica				
En miembros superiores			9.27	3.94
En espalda y cintura			6.60	2.98
En miembros inferiores			6.74	3.11

Nota: DE= Desviación Estándar. Índice de exigencias relacionadas con el tipo del puesto de trabajo >0.50=Presentan exigencias negativas relacionadas con el tipo de actividad del puesto de trabajo. Índice de la actividad física estática y dinámica >6 tiene una exigencia alta.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

5.3.6 Daños a la salud

En este apartado se reportan los diferentes diagnósticos presuntivos de daños a la salud que refiere la población en estudio.

En la tabla 31 se observa la totalidad del personal pedagógico encuestado presenta lumbociática. Cerca de la mitad de la población tiene fatiga y/o trastornos musculoesqueléticos; el 40% de las trabajadoras presentan estrés; poco más de la tercera parte de las encuestadas señala indicios de insuficiencia venosa y/o ansiedad; el 25% depresión; y el 16% hemorroides.

Tabla 31. Perfil general de daños a la salud del personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Diagnósticos presuntivos	n=107	%
Lumbociática	107	100
Fatiga	51	48
Trastornos musculoesqueléticos	47	44
Estrés	43	40
Insuficiencia venosa	38	36
Ansiedad	35	33
Depresión	27	25
Hemorroides	17	16

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Se exploró la presencia de dolor en las diversas regiones del cuerpo (Ver Tabla 32). Alrededor de dos terceras partes de las trabajadoras presenta dolor en región lumbar, y/o en región dorsal y cervical; poco más de la mitad en rodillas, caderas y piernas; cerca de la mitad en hombro derecho; una tercera parte en hombro izquierdo, tobillos y pies; 21% en muñeca izquierda; 20% en muñeca derecha; y un nueve por ciento en codos.

Al cuestionar si hay presencia de dolor en alguna región del cuerpo y si éste les dificulta o impide realizar actividades laborales, destaca en primer lugar la presencia de dolor en la región lumbar, donde un poco más de una tercera parte de las participantes refieren que la presencia de este dolor les impide realizar sus actividades; en segundo lugar mencionan la presencia de dolor en la región dorsal (23%), y las rodillas (24%); el 20% da cuenta del dolor en la región cervical; mientras que la presencia de dolor en hombros, caderas y piernas, así como muñecas, y codos, fue señalado por menos de 10% de las trabajadoras.

Tabla 32. Región anatómica en la que presenta dolor el personal pedagógico en los Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Variable	Dolor en:		Impide trabajar el dolor en:	
	n=107	%	n=107	%
Región lumbar	79	74	37	35
Región dorsal	65	61	25	23
Región cervical	65	61	21	20
Una o ambas caderas/piernas	56	53	26	24
Una o ambas rodillas	57	53	23	21
Hombro derecho	44	42	13	12
Uno o ambos tobillos/pies	35	33	13	12
Hombro izquierdo	35	33	12	11
Muñeca izquierda	22	21	8	7
Muñeca derecha	21	20	8	7
Codo izquierdo	10	9	4	4
Codo derecho	10	9	7	7

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Una vez explorados los daños a la salud de la población en estudio, se investigaron los accidentes de trabajo y ausentismo laboral.

Llama la atención el alto porcentaje de ausentismo laboral (Ver Tabla 33) en las participantes durante el último año, cerca de dos terceras partes de las trabajadoras faltó al trabajo; de este porcentaje, más de la mitad fue por motivos de salud. En promedio son 1 día y una ocasión anual en la que falta el personal pedagógico.

Tabla 33. Ausentismo laboral de las trabajadoras educativas en los Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Variable	n=107	%	Media	DE
Faltó al trabajo los últimos 12 meses	65	61		
Faltó por motivo de salud	62	58		
Ocasiones que faltó por motivo de salud	n=65	%	1.41	0.58
1-6	41	63		
7-12	21	32		
13-18	3	5		
Días anuales que faltó por motivo de salud			1.33	0.65
1-15	52	84		
Más de 15	10	16		

Nota: DE= Desviación Estándar

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Durante el último año, 13% de las trabajadoras experimentaron un accidente de trabajo, de estos casos, la mitad requirió de incapacidad; dos terceras partes presentaron más de un accidente laboral anual, el 55% se catalogó como accidente de trayecto y 45% en ejercicio de su trabajo (Tabla 34).

Tabla 34. Accidentes laborales de las trabajadoras educativas en los Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Variable	n=107	%
Accidente de trabajo durante el último año	14	13
Más de un accidente de trabajo durante el último año	8	67
Incapacidad a causa del accidente de trabajo	7	50
Accidente en trayecto	11	55

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud en personal de los Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Este apartado de análisis descriptivo contribuye para conocer de manera general como se encuentra la población en estudio, y a partir de este conocimiento, evaluar las posibles asociaciones con los daños a la salud en el análisis bivariado.

5.4 Análisis bivariado por variables de interés

Este apartado presenta los resultados estadísticos del análisis bivariado de las encuestas realizadas al personal pedagógico, con la finalidad de identificar asociaciones entre exigencias laborales, daños a la salud, variables sociodemográficas y condiciones de trabajo. Se calcularon Razones de Prevalencia (RP) para este propósito.

5.4.1 Exigencias laborales asociada por tipo de centro laboral

Las trabajadoras de las Estancias Infantiles reportan exponerse casi el triple a exigencias como: supervisión estricta y el doble para ejecutar actividades en poco tiempo; comparadas con el personal pedagógico que laboran en los Centros de Desarrollo Infantil (Tabla 35).

Tabla 35. Tipo de centro laboral asociado a exigencias laborales en personal pedagógico en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Exigencia	Estancia Infantil		CENDI		RP	X ²	IC 95%	p
	Tasas		Tasas					
	E	No E	E	No E				
Supervisión estricta	73	29	27	71	2.7	20.5	1.5-3.9	0.0001
Programación y actividades en poco tiempo	65	36	35	64	1.8	8.7	1.1-2.8	0.003

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos de las Estancias Infantiles entre las de los expuestos de los Centros de Desarrollo Infantil. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

5.4.2 Daños a la salud asociados a satisfacción y control del trabajo

En los daños a la salud y elementos humanizantes, cuando las trabajadoras pueden decidir cómo realizar el trabajo, disminuye la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos del personal pedagógico hasta un 43%.

También se puede observar que la fatiga tiene como factor protector el desarrollar su creatividad e iniciativa (48%), y el aprendizaje de nuevos conocimientos (43%). Ver Tabla 36.

Tabla 36 Elementos humanizantes asociados a fatiga en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Control del trabajo y apoyo social	Fatiga					
	E	No E	RP	X²	IC 95%	p
Desarrolla su creatividad e iniciativa	42	80	0.52	7.3	0.3-0.7	0.006
Su trabajo permite el aprendizaje de nuevos conocimientos	43	75	0.57	5.6	0.3-0.8	0.01

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, p<0.05 significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, el personal pedagógico que fomenta el desarrollo de su creatividad e iniciativa, así como aquellas trabajadoras que encuentran satisfacción en sus actividades laborales, reducirán 63% la presencia de estrés.

Asimismo, las trabajadoras disminuyen la prevalencia de estrés al percibir el aprendizaje de nuevos conocimientos (55%), así como el desarrollo de sus habilidades y destrezas (65%). Ver Tabla 37.

Tabla 37. Elementos humanizantes asociados a la presencia de estrés en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Variable	Estrés					
	E	No E	RP	χ^2	IC 95%	p
Control del trabajo						
Desarrollar su creatividad e iniciativa	33	87	0.37	15.6	0.2-0.5	0.0001
Desarrollar sus habilidades y destrezas	33	92	0.35	16.7	0.2-0.4	0.0001
Aprendizaje de nuevos conocimientos	34	75	0.45	9.4	0.3-0.6	0.002
Satisfacción del trabajo						
Satisfacción en sus actividades	37	100	0.37	7.8	0.2-0.4	0.005

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

En la Tabla 38 se observó como factor protector para ansiedad en el personal pedagógico, la satisfacción al realizar las actividades laborales (71%), el desarrollar sus habilidades y destrezas (70%), cuando utilizan su creatividad e iniciativa (69%), tienen interés en su trabajo (65%) y deciden cómo realizar su trabajo (49%).

Tabla 38. Elementos humanizantes asociados a la presencia de ansiedad en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Satisfacción y control del trabajo	Ansiedad					
	E	No E	RP	X ²	IC 95%	p
Satisfacción en sus actividades	29	100	0.29	10.7	0.2-0.3	0.001
Desarrollar sus habilidades y destrezas	26	85	0.30	18.1	0.1-0.4	0.0001
Desarrollar su creatividad e iniciativa	25	80	0.31	17.7	0.2-0.4	0.0001
Interesada en su trabajo	30	83	0.35	7.4	0.2-0.5	0.006
Decidir cómo realizar su trabajo	26	50	0.51	5.6	0.3-0.8	0.01

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, p<0.05 significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Las participantes de este estudio disminuyen 72% la prevalencia de presentar depresión al sentir satisfacción cuando realizan sus labores. Poder desarrollar su creatividad e iniciativa (73%); así como sus habilidades y destrezas (68%); disminuyen la probabilidad de depresión en las participantes. Tabla 39.

Tabla 39. Satisfacción y control del trabajo del personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Satisfacción y control del trabajo	Depresión					
	E	No E	RP	X ²	IC 95%	p
Desarrollar su creatividad e iniciativa	19	67	0.27	15.8	0.1-0.4	0.0001
Satisfacción en sus actividades	23	80	0.28	8.3	0.1-0.4	0.003
Desarrollar sus habilidades y destrezas	20	62	0.32	10.3	0.1-0.5	0.001

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

5.4.3 Diagnósticos presuntivos asociados a exigencias laborales

La Tabla 40 muestra que en el personal pedagógico existe el doble de prevalencia para fatiga cuando se trabaja en un espacio reducido o con mobiliario incómodo, y al realizar trabajos en vacaciones; y es casi dos veces más prevalencia de fatiga al laborar en horas o días de descanso, así como al laborar con los hombros y/o muñecas tensas o torcidas.

Tabla 40. Exigencias laborales asociadas a fatiga en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Exigencia	Fatiga					
	E	No E	RP	χ^2	IC 95%	p
Realizar trabajo con hombros tensos	67	28	2.3	15.7	1.4-3.7	0.0001
Trabajar en un espacio reducido	89	40	2.2	14.4	1.6-3.0	0.0001
Trabajar con mobiliario incómodo	79	39	2.0	12.3	1.4-2.8	0.0005
Realizar trabajos en vacaciones, horas o días de descanso	71	42	1.7	5.9	1.1-2.4	0.01
Realizar trabajo con muñeca tensa o torcida	68	41	1.6	6.1	1.1-2.4	0.01

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

En la Tabla 41 se observan las exigencias laborales como lo son la rotación de cintura, la programación o realizar actividades en poco tiempo, así como cargar, empujar o jalar objetos o materiales de trabajo que pesan de 6-15kg aumenta al doble la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal pedagógico.

Tabla 41. Exigencias laborales asociadas a trastornos musculoesqueléticos en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Exigencia	Trastornos musculoesqueléticos					
	E	No E	RP	X ²	IC 95%	p
Realiza movimientos de rotación de cintura en su trabajo	53	23	2.3	8.0	1.1-4.6	0.004
Realizar programación y actividades en poco tiempo	53	31	1.7	5.1	1.0-2.8	0.02
Carga, empuja o jala objetos o materiales de 6-15kg	54	45	1.6	5.04	1.0-2.7	0.01

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, p<0.05 significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Respecto a las exigencias laborales asociadas al estrés, el personal pedagógico que trabaja en espacios reducidos o que efectúa actividades laborales con hombros tensos aumenta al menos al doble la posibilidad de estrés al trabajar. Consultar Tabla 42.

Tabla 42. Exigencias laborales asociadas a estrés en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Exigencia	Estrés					
	E	No E	RP	χ^2	IC 95%	p
Trabajar en un espacio reducido	83	31	2.6	16.7	1.8-3.8	0.0001
Realizar trabajo con hombros tensos	57	23	2.5	13.4	1.4-4.3	0.0002
Trabajar con mobiliario incómodo	67	33	2.0	9.0	1.3-3.1	0.002

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

El personal en estudio que trabaja en un espacio reducido experimenta una prevalencia casi cuatro veces mayor de estrés en comparación con las trabajadoras que no se encuentran en esta condición. De manera similar, las participantes que trabajan con un mobiliario incómodo tienen casi tres veces más probabilidades de presentar ansiedad en comparación con aquellas que no perciben dicha exigencia (Tabla 43).

Tabla 43. Exigencias laborales asociadas a ansiedad en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Exigencia	Ansiedad					
	E	No E	RP	X ²	IC 95%	p
Trabajar en un espacio reducido	83	22	3.7	25.1	2.3-5.7	0.0001
Trabajar con mobiliario incómodo	67	23	2.9	16.2	1.7-4.7	0.0001

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Se triplica la prevalencia de presentar depresión cuando se trabaja en un espacio reducido. Se duplica al recibir órdenes poco claras de los mandos superiores; y al realizar trabajo en vacaciones, horas o días de descanso (Ver Tabla 44).

Tabla 44. Exigencias laborales asociadas a estrés en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Exigencia	Depresión					
	Tasa		RP	χ^2	IC 95%	p
	E	No E				
Trabajar en un espacio reducido	61	18	3.3	14.7	1.9-6.0	0.0001
Recibir órdenes confusas o poco claras	42	17	2.4	7.7	1.2-4.6	0.005
Realizar trabajos en horas o días de descanso	43	21	2.0	4.3	1.0-3.8	0.03

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Las trabajadoras encuestadas, aumentan un 78% la prevalencia de insuficiencia venosa cuando se realiza esfuerzo físico muy pesado.

Durante la jornada laboral, se aumenta al triple la prevalencia de hemorroides cuando se permanece sentada en el trabajo. Ver Tabla 45.

Tabla 45. Exigencias laborales asociadas a insuficiencia venosa y hemorroides en el personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Exigencia	Diagnóstico presuntivo					
	Insuficiencia Venosa		RP	Xi ²	IC	p
Tasa						
	E	No E				
Realizar esfuerzo físico muy pesado	49	27	1.78	5.1	1.0-2.9	0.02
	Hemorroides					
	Tasa		RP	Xi ²	IC	p
	E	No E				
Permanece sentada en el trabajo	37	11	3.2	7.5	1.4-7.4	0.005

Nota: Expuestos=E, Menos expuestos=No E. La Razón de Prevalencia=RP se calculó dividiendo las tasas de expuestos más altas entre las de menor frecuencia. Intervalo de Confianza=IC, $p < 0.05$ significativa, Pearson.

Fuente: Encuesta individual para la evaluación de condiciones de trabajo y de salud del personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

5.4.4 Análisis ergonómico del puesto de trabajo

Módulo Psicosocial [CoPsoQ-istas21]

En cuanto a la evaluación psicosocial la información recabada a través del módulo respectivo del programa Ergo-IBV, da cuenta de una exposición desfavorable en doble presencia (82%); exigencias psicológicas (54%); y estima (45%). Ver Tabla 46 y para mayor descripción consultar Tabla 15.

En el personal pedagógico es favorable la seguridad sobre el futuro (45%); apoyo social (39%); y control sobre el trabajo (68%), lo cual significa que son factores protectores para exigencias psicosociales.

Tabla 46. Exigencias psicosociales del personal pedagógico de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Variable	n=107	%
Doble presencia		
Desfavorable	82	76.6
Intermedio	22	20.6
Favorable	3	2.8
Exigencias psicológicas		
Desfavorable	54	50.5
Intermedio	32	29.9
Favorable	21	19.6
Estima		
Desfavorable	45	42.1
Intermedio	29	27.1
Favorable	33	30.8
Inseguridad sobre el futuro		
Desfavorable	36	33.6
Intermedio	26	24.3
Favorable	45	42.1
Apoyo social y calidad del liderazgo		
Desfavorable	31	29
Intermedio	37	34.6
Favorable	39	36.4
Control sobre el trabajo		
Desfavorable	10	9.3
Intermedio	29	17.1
Favorable	68	63.6

Fuente: Módulo Psicosocial [CoPsoQ-istas21] del programa ERGO IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Módulo movimientos repetitivos

La evaluación de movimientos repetitivos en los puestos de trabajo del personal en estudio toma en cuenta las subtareas, posturas, porcentaje del tiempo laboral en que se expone a las repeticiones, así como el tiempo de las repeticiones, para evaluar el nivel de riesgo que se pueden tener en cuello-hombro y mano-muñeca al ejecutar este tipo de movimientos.

Esta evaluación muestra en la Tabla 47 que las tareas repetitivas del grupo de lactantes tienen un nivel de riesgo elevado para presentar lesiones en la zona del cuello-hombro y mano-muñeca, debido a las subtareas que realizan las trabajadoras (recibir al niño, revisar y guardar mochila, colocar al niño en portabebé, periquera o silla, alimentar al infante, actividades pedagógicas, cambio de pañal asistencia en la siesta, manualidades y decoración, actividades de recreación, higiene personal y cambio de ropa) en las que se debe intervenir inmediatamente o tan pronto como sea posible para evitar daños a la salud.

Tabla 47. Tareas Repetitivas del personal pedagógico de lactantes de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Subtareas	Exposición (% del total tarea)	Repetitividad Brazos	Repetitividad Manos	Posturas - Tiempo (% del total subtarea)
Recibir al niño	1 %	2 rep/min	6 rep/min	· Postura Inclínada - 20.0 % · Postura Neutra - 80.0 %
Revisar y guardar mochila	1 %	4 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 10.0 % · Postura Inclínada - 30.0 % · Arrodillada - 60.0 %
Colocar al niño en portabebé, periquera o silla	3 %	8 rep/min	12 rep/min	· Postura Neutra - 10.0 % · Postura Inclínada - 50.0 % · Postura Inclínada con carga del infante - 40.0 %
Alimentar al infante	15 %	6 rep/min	20 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura inclinada - 80.0 %
Actividades pedagógicas	10 %	10 rep/min	30 rep/min	· Postura Neutra - 50.0 % · Postura Inclínada - 50.0 %
Cambio de pañal	30 %	10 rep/min	30 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclínada - 80.0 %
Asistencia en la siesta	10 %	10 rep/min	40 rep/min	· Postura Neutra - 80.0 % · Postura Inclínada - 20.0 %
Manualidades y decoración	20 %	10 rep/min	30 rep/min	· Postura Neutra - 30.0 % · Postura Inclínada - 70.0 %
Actividades de recreación	5 %	6 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 50.0 % · Postura Inclínada - 50.0 %
Higiene personal y cambio de ropa	5 %	10 rep/min	30 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclínada - 80.0 %

Fuente: Módulo Tareas Repetitivas del programa Ergo IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

El personal pedagógico encuestado del área de maternales ejecuta movimientos repetitivos al recibir al infante; revisar y guardar mochilas; ayudar al niño a sentarse en el mobiliario; al alimentar al menor; realizar actividades pedagógicas, de recreación, manualidades y decoración; cambio de pañal, asistencia para ir al sanitario, higiene personal y cambio de ropa; asistir en la siesta, que generan daños en la zona del cuello-hombro; y en mano-muñeca. Para reducir el nivel de riesgo se debe intervenir tan pronto como sea posible (Ver Tabla 48).

Tabla 48. Tareas Repetitivas del personal pedagógico de maternales de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Subtareas	Exposición (% del total tarea)	Repetitividad Brazos	Repetitividad Manos	Posturas - Tiempo (% del total subtarea)
Recibir al niño	1 %	4 rep/min	6 rep/min	· Postura Inclínada - 20.0 % · Postura Neutra - 80.0 %
Revisar y guardar mochila	2 %	6 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 10.0 % · Postura Inclínada - 40.0 % · Arrodillada - 50.0 %
Asistir al niño para sentarse en la silla	13 %	6 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclínada - 70.0 % · Postura Inclínada con carga del infante - 10.0 %
Alimentar al infante	14 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclínada - 50.0 % · Arrodillada - 30.0 %
Actividades pedagógicas	10 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 50.0 % · Postura Inclínada - 50.0 %
Cambio de pañal y/o asistencia para ir al sanitario	25 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclínada - 80.0 %
Asistencia para la siesta	5 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 10.0 % · Postura Inclínada - 90.0 %
Manualidades y decoración	15 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 30.0 % · Postura Inclínada - 70.0 %
Actividades de recreación	5 %	6 rep/min	6 rep/min	· Postura Neutra - 90.0 % · Postura Inclínada - 10.0 %
Higiene personal y cambio de ropa	10 %	8 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclínada - 80.0 %

Fuente: Módulo Tareas Repetitivas del programa Ergo IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

En el personal pedagógico a cargo de los grupos de preescolar en las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, se muestra un alto riesgo para lesiones en mano y muñeca, los cuales se asocian a las siguientes actividades: recibir al niño, revisar y guardar mochila, asistir al niño a sentarse en la silla infantil, alimentar al infante, apoyar en las actividades pedagógicas, asistir al ir al baño, elaborar manualidades y decoración, actividades de recreación, higiene personal y cambio de ropa. Al detectar este riesgo, se necesita intervenir tan pronto como sea posible para prevenir lesiones en mano-muñeca (Consultar Tabla 49).

Tabla 49. Tareas Repetitivas del personal pedagógico de preescolares de las estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

Subtareas	Exposición (% del total tarea)	Repetitividad Brazos	Repetitividad Manos	Posturas - Tiempo (% del total subtarea)
Recibir al niño	1 %	2 rep/min	2 rep/min	· Postura Neutra - 80.0 % · Postura Inclined - 20.0 %
Revisar y guardar mochila	2 %	2 rep/min	4 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclined - 40.0 % · Arrodillada - 40.0 %
Asistir al niño a sentarse en silla infantil	5 %	4 rep/min	4 rep/min	· Postura Neutra - 80.0 % · Postura Inclined - 20.0 %
Alimentar al infante	5 %	4 rep/min	4 rep/min	· Postura Neutra - 50.0 % · Postura Inclined - 50.0 %
Actividades pedagógicas	37 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 30.0 % · Postura Inclined - 70.0 %
Asistencia al ir al baño	10 %	2 rep/min	4 rep/min	· Postura Neutra - 90.0 % · Postura Inclined - 10.0 %
Manualidades y decoración	20 %	10 rep/min	10 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclined - 80.0 %
Actividades de recreación	10 %	4 rep/min	4 rep/min	· Postura Neutra - 80.0 % · Postura Inclined - 20.0 %
Higiene personal y cambio de ropa	10 %	4 rep/min	4 rep/min	· Postura Neutra - 20.0 % · Postura Inclined - 80.0 %

Fuente: Módulo Tareas Repetitivas del programa Ergo IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022

Evaluación de posturas en el puesto de trabajo

En la Tabla 50, al evaluar las posturas que el personal pedagógico responsable de lactantes adopta en el desarrollo de sus subtareas, se encontró que existe en promedio un 10% de riesgo para poseer lesiones musculoesqueléticas en ejercicio de su trabajo, durante la ejecución de las actividades pedagógicas y de recreación; el 42% posee un riesgo ligero que no requiere intervención inmediata, cerca del 15% tiene un riesgo alto y requiere intervenciones tan pronto como sea posible y el 2% posee un riesgo extremo que necesita intervención inmediata (Ver Tabla 50).

Tabla 50. Posturas Inadecuadas del personal pedagógico de lactantes de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México

Subtareas incluidas	POSTURAS									
	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Recibir al niño	4	8.89	4	8.70	2	12.50	0	0.00	10	9.17
Revisar y guardar mochila	2	4.44	3	6.52	2	12.50	0	0.00	7	6.42
Colocar al niño en portabebe, periquera o sil	2	4.44	3	6.52	3	18.75	0	0.00	8	7.34
Alimentar al infante	4	8.89	5	10.87	0	0.00	0	0.00	9	8.26
Actividades pedagógicas	3	6.67	4	8.70	3	18.75	1	50.00	11	10.09
Cambio de pañal	7	15.56	5	10.87	3	18.75	0	0.00	15	13.76
Asistencia en la siesta	4	8.89	7	15.22	1	6.25	0	0.00	12	11.01
Manualidades y decoración	9	20.00	4	8.70	0	0.00	0	0.00	13	11.93
Actividades de recreación	9	20.00	4	8.70	2	12.50	1	50.00	16	14.68
Higiene personal y cambio de ropa	1	2.22	7	15.22	0	0.00	0	0.00	8	7.34
TOTAL	45	41.28	46	42.20	16	14.68	2	1.83	109	100.00

0% 1 2 3 4 Nivel

Interpretación del Nivel de Riesgo

Nivel 1	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas. No es necesario intervenir.
Nivel 2	Posturas con riesgo ligero de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir aunque no de manera inmediata.
Nivel 3	Posturas con riesgo alto de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel 4	Posturas con riesgo extremo de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir inmediatamente.

Fuente: Módulo Posturas Inadecuadas, Método OWAS del programa ERGO IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

De las trabajadoras encuestadas que son responsables de los grupos de maternales, más del 50% tiene un riesgo ligero en la ejecución de sus tareas diarias; el 9% tiene un riesgo alto para lesiones musculoesqueléticas al realizar sus actividades laborales que requieren intervenciones tan pronto como sea posible; mientras que el 3% del personal de esta área tiene un riesgo extremo para la presencia de trastornos musculoesqueléticos, que se deben a las tareas en las cuales asisten a los niños, desarrollan manualidades y actividades de recreación, y deben tener intervención inmediata (Ver Tabla 51).

Tabla 51. Posturas inadecuadas del personal pedagógico de maternales de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

POSTURAS										
Subtareas incluidas	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Recibir al niño	3	5.45	3	4.05	1	7.69	0	0.00	7	4.79
Revisar y guardar mochila	4	7.27	5	6.76	0	0.00	0	0.00	9	6.16
Asistir a sentar a los niños	3	5.45	8	10.81	2	15.38	1	25.00	14	9.59
Alimentar al infante	6	10.91	8	10.81	0	0.00	0	0.00	14	9.59
Actividades pedagógicas	7	12.73	7	9.46	1	7.69	1	25.00	16	10.96
Cambio de pañal y/o asistencia para ir al baño	4	7.27	10	13.51	2	15.38	0	0.00	16	10.96
Asistencia en la siesta	7	12.73	6	8.11	0	0.00	0	0.00	13	8.90
Manualidades y decoración	6	10.91	9	12.16	0	0.00	1	25.00	16	10.96
Actividades de recreación	7	12.73	6	8.11	1	7.69	1	25.00	15	10.27
Higiene y cambio de ropa del niño	8	14.55	12	16.22	6	46.15	0	0.00	26	17.81
TOTAL	55	37.67	74	50.68	13	8.90	4	2.74	146	100.00

0% 1 2 3 4 Nivel

Interpretación del Nivel de Riesgo

Nivel 1	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas. No es necesario intervenir.
Nivel 2	Posturas con riesgo ligero de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir aunque no de manera inmediata.
Nivel 3	Posturas con riesgo alto de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel 4	Posturas con riesgo extremo de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir inmediatamente.

Fuente: Módulo Posturas Inadecuadas, Método OWAS del programa ERGO IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

Existe riesgo para lesiones musculoesqueléticas del 10% en el personal pedagógico a cargo de los infantes de preescolar, de los cuales el 5% debe realizar intervenciones tan pronto como sea posible y casi el 4% necesita atención inmediata (Tabla 52).

Tabla 52. Posturas inadecuadas del personal pedagógico de preescolares de las Estancias y Centros de Desarrollo Infantil de la Ciudad de México.

POSTURAS										
Subtareas incluidas	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Recibir al niño	3	9.09	1	2.17	0	0.00	0	0.00	4	4.65
Revisar y guardar mochila	4	12.12	3	6.52	0	0.00	1	33.33	8	9.30
Asistir al niño para sentarse en silla infantil	2	6.06	7	15.22	1	25.00	0	0.00	10	11.63
Alimentar al infante	2	6.06	3	6.52	0	0.00	0	0.00	5	5.81
Actividades pedagógicas	5	15.15	4	8.70	0	0.00	0	0.00	9	10.47
Asistencia parair al baño	2	6.06	7	15.22	1	25.00	0	0.00	10	11.63
Manualidades y decoración	9	27.27	5	10.87	0	0.00	1	33.33	15	17.44
Actividades de recreación	4	12.12	7	15.22	0	0.00	1	33.33	12	13.95
Higiene y cambio de ropa infantil	2	6.06	9	19.57	2	50.00	0	0.00	13	15.12
TOTAL	33	38.37	46	53.49	4	4.65	3	3.49	86	100.00

Interpretación del Nivel de Riesgo	
Nivel 1	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas. No es necesario intervenir.
Nivel 2	Posturas con riesgo ligero de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir aunque no de manera inmediata.
Nivel 3	Posturas con riesgo alto de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel 4	Posturas con riesgo extremo de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir inmediatamente.

Fuente: Módulo Posturas Inadecuadas, Método OWAS del programa ERGO IBV 19 en el personal pedagógico de Estancias y Centros de Desarrollo Infantil, MCST, UAM-X, 2022.

En resumen, al realizar tareas repetitivas, el grupo de lactantes, a través de la evaluación de las subtareas, tienen un nivel de riesgo elevado para lesiones en cuello-hombro y mano-muñeca; el área de maternales para cuello-hombro y mano-muñeca; y las trabajadoras a cargo de preescolares muestran un alto riesgo para lesiones en mano y muñeca. En cuanto a las posturas forzadas o inadecuadas existe riesgo de lesiones musculoesqueléticas para lactantes (59%), maternales (62%), y preescolares (19%), lo cual implica intervenir inmediatamente o tan pronto como sea posible para evitar daños a la salud.

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación se cumplió al identificar las exigencias laborales a las que se expone el personal pedagógico en los 10 centros laborales participantes, los cuales se dedican al cuidado de niños menores de 6 años. Además, de evaluar la asociación de estas exigencias con la aparición de daños musculoesqueléticos.

Este capítulo desarrolla una breve discusión entre los distintos estudios que exponen las diversas visiones de los factores que influyen en los daños a la salud, principalmente de tipo musculoesquelético. Para lo cual, se ordenó conforme a la siguiente temática: características demográficas (edad, nivel educativo), condiciones laborales (salario, doble jornada, tiempo libre, satisfacción laboral) exigencias de trabajo y los daños a la salud (mentales y físicos).

La mayoría de la población en este estudio tiene una edad entre 31 a 50 años; datos similares concuerdan con los datos recabados por la FSIE, (2014) que en su investigación pudo observar edades entre 30 y 37 años; así como los datos recabados de López y Saz (2014) que registraron edades entre los 31 y 45 años. Sin embargo, es posible que con el programa de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social denominado Jóvenes Construyendo el Futuro desde el año 2019 hasta la actualidad en las Estancias Infantiles se contribuya a la inserción de personal con edades de 18 a 29 años a este sector.

En esta investigación, el tres por ciento de las participantes cuenta con estudios de posgrado, 21% cursó la licenciatura, el 45% estudió el nivel de bachillerato, y el 31% de este personal tiene un nivel de estudio inferior. Aunque es una muestra pequeña comparada con la población nacional de trabajadoras de este rubro, esta información

invita a reflexionar si es aceptable el pago que recibe el personal pedagógico tomando en cuenta el diverso perfil de escolaridad, así como el esfuerzo físico y mental que se requiere para el puesto de trabajo.

Los datos que encontraron López y Saz (2014) al registrar que más del 80% de las mujeres de su muestra que trabajan como personal pedagógico, realizan en su hogar la mayoría de tareas domésticas y solo el 22% de estas trabajadoras manifiesta que otra persona realizaría estas actividades si ellas no las llevaran a cabo; esta información coincide con lo recabado en esta investigación, en la cual las participantes, además de trabajar en su centro laboral realizan una doble jornada al hacer la mayor parte de tareas domésticas, lo que genera una exposición desfavorable a doble presencia. Además, casi una cuarta parte de las trabajadoras cuida a un adulto mayor que no se vale por sí mismo y el 11% cuida a un familiar con discapacidad. Lo cual podría en un futuro potenciar trastornos musculoesqueléticos, estrés y fatiga de acuerdo con Serrano et al. (2016) y Seifert (1998).

En el tema del tiempo libre, se observó en este estudio que el 52% del personal pedagógico prefiere pasear acompañado, el 38% practicar ejercicio, el 36% ver televisión y el 32 % leer. Esto no se pudo confirmar o rechazar con la literatura, porque en los estudios que se utilizaron para este estudio no tomaron en cuenta el tiempo libre del personal pedagógico.

En cuanto a las condiciones laborales más de la tercera parte de las participantes de este estudio tiene un contrato determinado, lo cual se traduce en carencia de estabilidad laboral; poco menos de esta fracción tiene una jornada laboral mayor de 8 horas al día. El personal con contratación por un tiempo determinado en las Estancias Infantiles trabaja más tiempo, o pudiera ser que las trabajadoras pidan esa extensión de jornada como tiempo extra ante la necesidad de obtener un mayor ingreso.

También se observó que las trabajadoras de las Estancias Infantiles reportan exponerse con mayor frecuencia a supervisión estricta, trabajar en un espacio reducido, así como programar y hacer actividades en poco tiempo, comparada con el personal de los Centros de Desarrollo Infantil; y las participantes que tienen contrato temporal tienen supervisión estricta y reciben órdenes confusas o poco claras de su jefe, comparadas con las trabajadoras de contrato indeterminado.

Respecto a las condiciones laborales, Cezar-Vaz et al., (2013) mencionan que estas, influyen en la aparición de trastornos musculoesqueléticos. Además, Pérez et al., (2010) comenta que las contrataciones temporales e inseguridad salarial generalmente se dan en los centros laborales privados; y, por el contrario, los lugares de trabajo públicos son los que ofrecen la contratación indeterminada y estabilidad laboral.

En estos centros laborales se suele modificar los procesos de trabajo, con la rotación en horarios o aumento en el número de alumnos en el grupo con el objetivo de atender a la mayor cantidad de usuarios y reducir la mano de obra. Estas características, se justifican como proceso de organización, pero implican la exposición de nuevas y/o mayores exigencias laborales en el personal pedagógico que potencialmente pueden originar daños a la salud, como los son los trastornos musculoesqueléticos.

López y Saz (2014) concuerdan con Serrano et al. (2016), al exponer que para laborar como personal pedagógico que cuida de los niños menores de seis años, se solicita una escasa preparación. Generalmente no se les otorga capacitación y a las trabajadoras con nivel de estudios superiores se les da el nombramiento de “responsables o encargadas del grupo”, sin embargo, reciben el mismo salario y condiciones de trabajo.

El personal pedagógico que labora en las Estancias Infantiles y Centros de Desarrollo Infantil es un sector académico poco reconocido, precarizado, demandante y

en su mayoría con un bajo sueldo (López y Saz ,2014 y Cacace-Mini, 2021), que requiere de esfuerzo tanto físico como mental para poder ejecutar las tareas laborales diarias.

En México, la canasta básica mensual, alimentaria y no alimentaria de una familia de cuatro integrantes es de \$12800 sin pagar renta; y el salario del personal pedagógico a nivel preescolar oscila en un promedio de \$9000 a \$10000 considerando las prestaciones e impuestos (Santos, 2022). En esta investigación el 43% no cuenta con vivienda propia; 70% considera que el salario que reciben es insuficiente para las necesidades básicas; el 47% tiene otra fuente de ingreso y recibe una contribución económica por los demás integrantes de la familia.

Respecto a la valorización del trabajo, las encuestadas, califican su actividad laboral como satisfactoria. Más de dos terceras partes perciben satisfacción e interés por su trabajo; notan que para su jefe son importantes las actividades que realizan, existe solidaridad y valoración entre compañeras, sus actividades les permiten adquirir nuevos conocimientos, desarrollar creatividad, iniciativa, habilidades y destrezas. No obstante, el 69% prefiere que sus hijos no realicen este trabajo. En este sentido, Saballa de Carvalho (2019) menciona que por lo general no se reconoce el trabajo del personal pedagógico por ser considerado como una extensión de la feminidad y maternidad, lo cual es percibido por las trabajadoras como una manera de minimizar y desvalorizar su profesión por parte de terceras personas, o en general de la sociedad. Los hallazgos de este autor parecería que se contradicen con los resultados de la investigación porque manifiesta que las trabajadoras se sienten desvalorizadas en su profesión y los resultados de este estudio arrojaron que se encuentran satisfechas; sin embargo, esa contrariedad podría explicar el hecho de que, consciente o inconscientemente no se sienten valoradas laboralmente por terceras personas al expresar que no desean sus hijos se dediquen a la misma profesión.

En el tema de la legislación en higiene y seguridad de los centros laborales, Laurell (1978) comenta que en un panorama real se cumple irregularmente; menciona que los sindicatos o los trabajadores organizados son los que deben defender la salud del personal, hacer valer los derechos laborales, la legislación y la normatividad de cada lugar de trabajo. Sin embargo, en México existen sindicatos fantasmas o patronales en los cuales los líderes solo ven por su beneficio personal y no el de los trabajadores, es por eso que en diversos centros laborales es difícil que los trabajadores confíen en su representación sindical y por tanto brinden su apoyo.

Dentro de las principales exigencias laborales que percibe más de la mitad de la población en estudio se encuentra la supervisión estricta; la necesidad de concentración para evitar accidentes; el programar y realizar actividades en escaso tiempo; realizar tareas que requieren de concentración; no poder desatender sus tareas por más de cinco minutos; estar fija en su lugar de trabajo.

Además, más del 50% de las encuestadas identifican otras exigencias laborales, las cuales incluyen movimientos repetitivos, posturas forzadas o que requieren fuerza física en miembros superiores, cintura, piernas y espalda.

De las exigencias laborales antes mencionadas, la información es similar a la recabada por CPH-NEW (2015), que menciona como exigencia laboral la posibilidad de realizar una carga física de trabajo por cuidar niños menores de 1 año en 40% de la población y sostener/levantar a un niño/material que exceda los 20kg todos los días en 51% de las encuestadas en su estudio; López y Saz (2014) mencionan como exigencias laborales el agacharse de forma repetitiva, levantar y transportar a los infantes menores que pesen más de 3kg (73%), estar la mayor parte de la jornada de rodillas o en cuclillas (30.6%); además de que Cezar et al. (2013) también mencionan a los esfuerzos

repetitivos asociados a los trastornos musculoesqueléticos que están presentes en toda la población en estudio, manifestándose por medio de síntomas o patologías.

En cuanto a exigencias laborales de tipo psicológico se realizó un estudio por medio del programa Ergo IBV que reportó una exposición desfavorable para el personal pedagógico; por el contrario, existe una exposición favorable a la seguridad sobre el futuro, apoyo social y control sobre el trabajo. Vázquez-Rojas (2020) comenta que el apoyo social, así como el bienestar mental y emocional reducen el riesgo para cualquier exigencia laboral de tipo mental.

Al seguir con el tema de asociación entre el puesto de trabajo y los daños a la salud que presentaron las trabajadoras que realizan tareas repetitivas en el grupo de lactantes, maternas y preescolares, tienen un nivel de riesgo elevado para lesiones en mano-muñeca; y en lactantes y maternas presentan alteraciones en cuello-hombro.

En las posturas forzadas o prolongadas existe una prevalencia mayor al 50% para trastornos musculoesqueléticos en lactantes y maternas; y de 19% para preescolares. Lo anterior concuerda con Gómez et al. (2014), que asoció las alteraciones de tipo osteomuscular con posturas forzadas, prolongadas o repetitivas.

De los daños a la salud, uno de los principales factores de riesgo que perciben las participantes, es el ruido (24%), lo que concuerda con la información que publicó Mutualidad Argentina de hipoacúsicos ([MAH],2022), la cual encontró que las trabajadoras con niños a nivel preescolar manifiestan fatiga auditiva (71%) inducida por ruido.

Para la fatiga, se encontró como factor protector el desarrollar la creatividad, iniciativa y el aprendizaje de nuevos conocimientos; y se considera un factor de riesgo el trabajar en un espacio reducido o con mobiliario incómodo, el realizar trabajos en vacaciones; el laborar en horas o días de descanso, así como trabajar con los hombros

y/o muñecas tensas o torcidas. El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo (2013) considera que el equipo de trabajo, la falta de autonomía, las posturas de trabajo y el horario laboral influyen en la aparición de fatiga.

El estrés laboral disminuye su prevalencia en el personal pedagógico cuando desarrolla su creatividad, iniciativa, habilidades, destrezas y aprende nuevos conocimientos; así como cuando tiene satisfacción en sus actividades; y aumenta su incidencia cuando se trabaja en espacios reducidos, con mobiliario incómodo y al laborar con los hombros tensos. Estos datos son corroborados por Rojas-Camacho y Puerto-Cortés (2019) que afirman que el tener los suficientes recursos para realizar las actividades laborales son un factor protector del estrés.

En el mismo sentido, se observó como factor protector de ansiedad en las encuestadas, la satisfacción al realizar sus actividades laborales; el desarrollar habilidades, destrezas, creatividad e iniciativa; el tener interés por su trabajo; así como la posibilidad de decidir cómo realizar su trabajo; como factor de riesgo se detectó el trabajar en un espacio reducido o con un mobiliario incómodo. Pavez et al. (2011), así como Díaz-Guerra y Hernández-Lugo (2023) mencionan al optimismo como factor protector de ansiedad.

En la depresión se encontró que la satisfacción de realizar las actividades laborales, el desarrollar la creatividad e iniciativa, así como las habilidades y destrezas disminuyen este diagnóstico. Mientras que aumenta la presencia de depresión al laborar en un espacio reducido; realizar trabajos en vacaciones, horas o días de descanso; así como cuando se reciben órdenes confusas o poco claras. Corea del Cid (2021) y Muñoz-Alonso et al. (2023) indican que tener apoyo social es un factor protector para la depresión.

Los daños a la salud que se detectan con mayor incidencia en el personal pedagógico participante son: lumbociática (100%), fatiga (48%), trastornos musculoesqueléticos (44%), estrés (40%), insuficiencia venosa (36%), ansiedad (33%), depresión (25%) y hemorroides (16%) son los daños a la salud que se detectan con mayor incidencia en el personal pedagógico participante. La FSIE, (2014) concuerda en el registro de estos daños a la salud, pero presenta ciertas variaciones tanto porcentajes como en los diagnósticos de los cuales la lumbalgia (74%), ciática (39%), dolor de brazos (25%), tendinitis (20%), hernia (5%), insuficiencia venosa (22%), ansiedad (40%), cefalea (35%), alteraciones del sueño (28%) y depresión (7%). A una década de distancia que tienen estos estudios, se puede observar que tanto la lumbalgia como el resto de los trastornos musculoesqueléticos, insuficiencia venosa y depresión se incrementaron en esta población, lo que puede sugerir que al largo plazo el personal pedagógico puede generar daños a la salud tanto físicos como mentales.

Durante el último año, las encuestadas reportaron la presencia de dolor en columna lumbar (74%), en región cervical y dorsal (61%), pelvis o miembros inferiores (53%). Este síntoma algunas veces les impide realizar su trabajo; por presentar dolor en miembros superiores (hasta 12%) y por lo general no influye para seguir con sus actividades laborales (hasta 84%).

En cuanto a lo reportado en este estudio en el tema del dolor, los resultados están en concordancia con lo señalado por Pillajo-Vela (2020) que identificó la dorsalgia y cervicalgia como los principales síntomas de TME. Esto arroja resultados similares al estudio de Seifert (1998), que, con el objetivo de analizar el trabajo de la mujer y los riesgos y exigencias asociadas a los trastornos musculoesqueléticos, detectó una mayor prevalencia de lesiones osteomusculares de región cervical y miembros superiores en las mujeres. De manera similar, Taylor (2020), Aislant-Humanes y Rosado-Montero

(2020), en su investigación sobre el dolor osteomuscular del personal pedagógico en dos centros laborales, destacan el dolor como uno de los principales síntomas de los daños a la salud en el personal pedagógico.

Se registró el 13% de accidentes laborales en el personal pedagógico durante el último año, de los cuales, poco menos de la mitad se reportaron en ejercicio de su trabajo y el resto fueron accidentes de trayecto. Lo cual, invita a ser más minuciosos en los diagnósticos para poder realizar acciones en torno a la prevención y seguimiento de esto; como por ejemplo el hecho de diseñar un entorno laboral que considere los riesgos y exigencias del trabajo que pueden impactar socioeconómicamente al reducir el ausentismo (Gairín-Sallán et al, 2011).

En los últimos doce meses, casi dos terceras partes de las encuestadas se ausentó de sus tareas, en más de la mitad de los casos debido a motivos de salud. Esto incluye tanto enfermedades generales como laborales. En el caso de estos últimos, Espinal, et al. (2019) mencionan a los trastornos musculoesqueléticos como ejemplo, los cuales generalmente se originan por la adopción de posturas forzadas y/o prolongadas, así como sobreesfuerzos, lo que contribuye al ausentismo laboral. La FSIE (2014) destaca que existe una relación entre estar informado sobre estas afecciones y tener menos posibilidades de enfermarse que el promedio, así como asistir al médico mayor número de veces que la media.

Gómez et al. (2014) identificaron la asociación de las lesiones osteomusculares con las condiciones ergonómicas y la alta carga mental. En este estudio, los trastornos musculoesqueléticos reducen su prevalencia cuando las participantes pueden decidir cómo realizar el trabajo; y aumentan la posibilidad de lesiones osteomusculares al realizar movimientos de rotación de cintura; programar o hacer una actividad en poco tiempo; y al cargar, empujar o jalar objetos o materiales de trabajo que pesan de 6-15kg.

Jiménez-Sánchez (2014) menciona que para la prevención de trastornos musculoesqueléticos es importante el manejo oportuno de los riesgos y exigencias laborales en el personal pedagógico; lo cual resalta la importancia de este tipo de investigaciones, para así dar un adecuado seguimiento, contribuir a la prevención o al menos poder minimizar los daños a la salud.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

A lo largo de la historia, el sector de educación infantil ha estado mayormente compuesto por mujeres. Con el tiempo, se ha incorporado el sector masculino; sin embargo, a los hombres, en muchas ocasiones, se les asignan roles directivos y tienen mayor probabilidad de ascenso laboral. Esta disparidad, conlleva a situaciones de discriminación o desigualdad. Además, es común que se minimice la importancia del trabajo que realizan diariamente, lo que contribuye en el castigado salario que se le otorga al personal pedagógico comparado con los educadores de los demás niveles escolares (López y Saz, 2014 y Cacace-Mini, 2021).

Dentro de los riesgos de trabajo que tiene este sector educativo a cargo de los menores de 6 años se encuentra el carecer de un espacio adecuado para su trabajo, almacenar el material de trabajo de manera inadecuada y/o insegura, escasa o inadecuada ropa de trabajo, aseo insuficiente y/o inadecuado en el lugar de trabajo.

Respecto a las exigencias laborales a las que está expuesto el personal pedagógico se tienen como ejemplo, la deficiente e inadecuada organización, insuficiente trabajo en equipo, colaboración insatisfactoria, imposición en los horarios y turnos, escasas expectativas de promoción, salarios deficientes, ritmos elevados de trabajo, aumento del número de infantes a cargo, necesidad de realizar múltiples tareas en un

mismo tiempo, la escasa posibilidad de promoción y carrera profesional, presión excesiva en los tiempos de entrega de programas y trabajos, recursos insuficientes para desarrollar actividades, escaso apoyo y organización del personal con mayor jerarquía, la doble jornada que incluye el conflicto de responsabilidad doméstica y profesional, el forzar la voz, las posturas estáticas o sostenidas, los movimientos repetitivos, levantar y transportar a los infantes.

Estos riesgos y exigencias laborales influyen en la salud física y mental del personal pedagógico. Los daños a la salud que manifiestan con mayor frecuencia derivados de las enfermedades osteomusculares son la dorsalgia, el dolor del nervio ciático, el dolor de brazos, las varices, la tendinitis y las hernias. Sin embargo, para una valoración integral de los TME se deben de identificar los factores individuales (edad avanzada, índice de masa corporal elevado, déficit de vitamina D y Calcio, tabaquismo, estado físico, mental y social). Lo que hace pensar que es frecuente que las trabajadoras asuman los dolores, síntomas y enfermedades como parte de su trabajo y no le presten la importancia hasta que la molestia sea insoportable o permanente.

Se podría decir que en los centros de educación infantil prevalece la cultura de prevención pasiva que se lleva a cabo por necesidad del cumplimiento normativo, sin embargo, debe surgir una cultura de prevención activa al concientizar y dar al personal pedagógico la información de los riesgos y las exigencias que pueden presentar en el centro de trabajo. Así como realizar una gestión centrada en la promoción de la salud (actividad física y hábitos alimenticios); y diseñar un entorno laboral saludable el cual considere los riesgos y exigencias del trabajo que evitaren un impacto socioeconómico al reducir el ausentismo.

Contrario a lo antes expuesto, en México los programas para diagnóstico, prevención y/o control de riesgos y exigencias laborales para trastornos osteomusculares

son reducidos o nulos por el costo que genera el pago de profesionales para el desarrollo de estos programas, así como el escaso interés de las administraciones responsables en generar mejoras, lo que se observa durante la capacitación que se da de manera impersonal sin analizar los diversos procesos de trabajo, impidiendo el seguimiento y control de las posibles intervenciones de los puestos de trabajo.

Es importante resaltar que parte del personal pedagógico trabaja con dolor, el cual debe ser atendido para evitar daños futuros en la salud como lo es la osteoartritis. Estos daños a la salud, aunque se detectan médicamente, no necesariamente son reconocidos o ligados a las actividades laborales, tanto por las trabajadoras como por los directivos y el personal de salud; lo cual retarda que se adopten las medidas de prevención, vigilancia, evaluación y control adecuadas como lo es una evaluación ergonómica más detallada de cada puesto de trabajo para plantear nuevas ideas que eviten problemas disergonómicos y prevengan lesiones musculoesqueléticas.

A parte de los daños a la salud de tipo físico, se observó que existen trastornos mentales como la depresión, ansiedad y estrés en el personal pedagógico, por lo que se recomienda seguir con un estudio mental.

En general, existe el reto de implementar la educación en salud y seguridad, así como elevar las condiciones de vida y las condiciones laborales, además de ejecutar programas de promoción, prevención y seguimiento de salud y seguridad en el trabajo mediante una evaluación integral que consiste en identificar y tomar medidas sensatas para reducir a lo mínimo posible los riesgos y exigencias laborales, que traerá consigo una disminución del ausentismo.

Y como personal que ejerce sus conocimientos en materia de salud de las y los trabajadores, lo que nos corresponde, es pugnar y ejecutar la normatividad tanto para la

prevención, corrección y seguimiento en este tema y en cualquiera que abone a preservar la salud laboral dentro de las posibilidades y recursos existentes.

CAPÍTULO 8. RECOMENDACIONES

Con el objetivo de prevenir y minimizar los daños a la salud del personal pedagógico desde una perspectiva de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores se hacen algunas recomendaciones tanto al personal directivo como al personal pedagógico.

Al personal directivo del centro laboral se le sugiere como medidas a corto plazo: realizar trípticos alusivos a carga y descarga de infantes, así como de posturas adecuadas para el ejercicio de sus actividades diarias.

Favorecer la visualización de la contribución de cada trabajadora, y así, reconocer la importancia de las tareas que realizan. Se sugiere que, 1 vez al año se mencione en el periódico mural las acciones y ayuda que se realizan para el cuidado y educación de los infantes de cada puesto de trabajo, como muestra de reconocimiento social.

Es aconsejable que en cada aula siempre permanezca como mínimo un miembro del personal pedagógico al cuidado de los infantes; y que estas trabajadoras se dediquen exclusivamente al cuidado y aseo de los infantes.

Se recomienda formar al personal directivo para gestionar personal de manera saludable y eficaz al asignar adecuadamente el trabajo, planificarlo con coherencia, resolver adecuadamente conflictos, comunicarse correctamente con las trabajadoras, evitar los estilos de mando autoritarios y promover la delegación en las trabajadoras y la

responsabilidad individual, así como fomentar el trato justo y respetuoso, garantizar la equidad e igualdad de oportunidades, eliminando la discriminación.

Es importante la capacitación del personal (directivos y trabajadores) en el tema de los factores de riesgo para daños osteomusculares y los daños a la salud que pueden desarrollarse; así como sus medidas preventivas.

Para facilitar la conciliación de la vida familiar y laboral se sugiere a los directivos de las Estancias Infantiles, valorar el flexibilizar los horarios, en el sentido de que si surge una emergencia o situación familiar que lo amerite se deje salir a la trabajadora y se acuerde el pago de horas que le faltaron laborar para trabajarlas en uno o varios días.

Se sugiere profesionalizar al personal pedagógico y que la percepción de su salario sea congruente con la responsabilidad, escolaridad y actividades laborales. Así como ofrecer prestaciones de ley y seguridad social.

Como medidas a mediano plazo para el personal directivo, se sugiere tratar las lesiones osteomusculares de manera integral (aspecto físico, mental y social); y de ser posible facilitar la atención médica, psicológica y fisioterapia mediante convenios; proporcionar mobiliario de tamaño adecuado para las trabajadoras; incorporar pausas activas (estiramientos y movimientos) en sus planes de estudios. Además de colocar una escalera que se despliegue en los cambiadores de pañal de los lactantes (que tienen ≥ 1 año) para disminuir el riesgo de trastornos musculoesqueléticos en las puericultistas y asistentes educativas (Ver Anexo 6).

Impartir capacitación al personal pedagógico en: técnicas adecuadas para el cambio de pañales y/o control de esfínteres; técnicas adecuadas para la higiene personal (lavado de manos en el cambio de pañal y para la ingesta de alimentos) de acuerdo con cada puesto de trabajo; técnicas de higiene postural para levantar y cargar

a infantes, cuidado de la espalda e identificación de tareas peligrosas; así como métodos para fomentar y alentar la independencia de los niños para disminuir la carga y el levantamiento en las diferentes situaciones de sus labores como educadoras, asistentes educativas y puericultistas; estrategias de protección psicológica e inteligencia emocional para reducir y contender adecuadamente ante exigencias psicológicas, favorecer la percepción, emocional, facilitación emocional, comprensión emocional, manejo emocional, autoestima, habilidades sociales y asertividad.

Respecto a las medidas a largo plazo para el personal directivo, se recomienda considerar la reubicación en otro puesto de trabajo cuando el personal pedagógico presente diagnóstico médico que indique trastornos musculoesqueléticos que puedan agravarse o progresar debido a las actividades que realizan en ejercicio de sus funciones laborales.

Impulsar un proceso de trabajo que tenga como objetivo principal el trabajo seguro y preservar la salud al realizar una revisión anual para daños a la salud, enfermedades y accidentes laborales, que incluya implementar un programa de detección y seguimiento de estrés, ansiedad y depresión; adecuar la cantidad de trabajo al tiempo disponible para su correcta ejecución y así evitar al trabajador sensación de urgencia y apremio de tiempo; evitar rotar turnos y jornadas laborales mayores a 8 horas al día.

De ser posible, proporcionar medias elásticas, ropa y calzado de trabajo antiderrapante y cómodo para sus actividades laborales; implementar una evaluación ergonómica de cada puesto de trabajo e incluirla en la revisión anual de daños a la salud y enfermedades laborales anual; además de ejecutar cursos de daños a la salud asociados a riesgos y exigencias laborales, que se adapten al personal pedagógico por puesto de trabajo.

Al personal pedagógico se le sugiere como medidas a corto plazo, asistir y participar en cursos y capacitaciones de higiene y seguridad laboral proporcionados por los directivos; realizar pausas activas en horarios establecidos durante la jornada; almacenar los materiales pesados a nivel de la cintura; sentarse contra la pared o mueble para apoyar la espalda cuando trabaje en el piso.

Solicitar ropa de trabajo; una mesa con dimensiones adecuadas para la actividad laboral del personal pedagógico, que no deslumbre ni produzca reflejos; una silla giratoria con 5 ruedas, regulable tanto en altura del asiento, como en la inclinación del respaldo.

Se aconseja trabajar en equipo y tener una comunicación respetuosa y cordial con directivos, así como entre el personal pedagógico. Además de adquirir conocimientos para homologar y/o elevar el nivel escolar con el objetivo de vincular la salud, el trabajo y el desarrollo social; además de un incremento salarial. Así como tener una red de apoyo social, por lo cual se debe impulsar la comunicación con la familia y amistades, así como con compañeras de trabajo.

Como medidas a mediano plazo para el personal pedagógico se sugiere asistir a la capacitación impartida por el centro laboral para así, aprender y ser consciente de los factores de riesgo para trastornos musculoesqueléticos en el ejercicio de su trabajo; utilizar el mobiliario que proporciona el centro laboral y que es exclusivo para el personal pedagógico; utilizar la escalera desplegable que proporcionen en el centro laboral para los cambiadores de pañal de los lactantes.

Asistir e implementar el aprendizaje de la capacitación que le proporciona el centro laboral en el procedimiento de cambio de pañales con técnicas adecuadas de lavado de manos; técnicas adecuadas para las rutinas de higiene; técnicas para levantar

y cargar a infantes, cuidado de la espalda e identificación de tareas peligrosas; así como métodos para fomentar y alentar la independencia de los niños para disminuir la carga y el levantamiento en las diferentes situaciones de sus labores como educadoras, asistentes educativas y puericultistas; y estrategias de protección psicológica, para manejar las situaciones emocionales con las que se enfrentan laboralmente.

A largo plazo, las medidas recomendadas al personal pedagógico son: asistir y colaborar en la revisión para daños a la salud y enfermedades laborales anualmente; utilizar las medias elásticas, ropa y calzado de trabajo que proporcione el centro de trabajo.

REFERENCIAS

Acosta-López, O., Escobar-Torres, J., Luna-Reyes, D., Herrera-Mijangos, S., Hurtado-Arriag, G. y Gil-Berbal, M (2021). Evaluación de la inteligencia emocional en cuidadoras de guardería infantil. *Revista Educación y Salud Boletín Científico*

- Instituto de Ciencias de la Salud, 9(18), 20-27.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/6602/7958>
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. [EU-OSHA]. (2023).
Trastornos musculoesqueléticos.
<https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Aislant-Humanes, J. y Rosado-Montero, F. (2020). *Comportamiento de morbilidad sentida osteomuscular en dos instituciones educativas de Malambo-Atlántico: descripción, análisis y comparación.* [Tesis de Maestría, Universidad libre seccional Barranquilla].
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/18703/ROSADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aldarete-Rodríguez, G., León-Cortés, S., González-Baltazar, R., Medina-Becerra, E., Contreras-Estrada, M. y Pérez-Aldrete, B. (2013). El trabajo y la salud mental de las profesoras de preescolar de la zona metropolitana de Guadalajara (México). *Revista Salud Uninorte*, 29 (3), 478-486.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81730431009>
- Araujo-Alvares, J. y Trujillo-Ferrera, J. (2002). De Morbis Artificum Diatriba 1700-2000. *Salud Pública de México*, 44(4), 362-370.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2002/sal024j.pdf>
- Arbeláez, F. y Vargas, A. (2022, 01 de julio). *Maestras, no madres: ¿por qué la educación preescolar se ha feminizado?*. <https://www.comfama.com/gerencia-social/capitalismo-consciente/maestras-no-madres/>
- Asociación de Ergonomía Argentina (2020). Ergonomía.
<https://adeargentina.org.ar/ergonomia/>

- Asociación Médica Mundial. [AMM]. (2017, 21 de marzo). *Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*.
<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Benavides, F.G., Gimeno, D., Benach.J., Martinez, J.M., Jarque, S., Berra, A. y Devesa, J. (2002). *Descripción de los factores de riesgo psicosocial en cuanto a empresas*. *Gaceta Sanitaria*, 16(3), 222-229.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000300005
- Betancourt, O. (1995), *La salud y el trabajo*. (Cap. I, pp. 9). Centro de Estudios y Asesoría en Salud (CEAS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- Cacace-Mini, A. C. (2021). *Las huellas del pasado en el jardín de infantes de la provincia de San Luis. Una experiencia de filosofía con niños*. [Archivo PDF].
<https://fchportaldigital.unsl.edu.ar/index.php/argonautas/article/view/26/14>
- Cappi-Manzini, L., Salles-Tiellet, M. H. y Cappi-Manzini, L. (2018). *Maestros varones en educación infantil: discurso de negación de la comunidad escolar*.
<https://www.redalyc.org/journal/3396/339660091013/html/>
- Cámara de Diputados (2023, 12 de abril). *Cámara de Diputados aprobó actualizar las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de incapacidades*.
<https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/-camara-de-diputados-aprobo-actualizar-las-tablas-de-enfermedades-de-trabajo-y-de-valuacion-de-incapacidades>
- Centro de Investigación en Política Pública (2022, 10 de octubre). *Recursos para la salud en México*. <https://imco.org.mx/recursos-para-la-salud-en-mexico/>

- Centro para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo de Nueva Inglaterra [CPH-NEW], (2015). *Riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo en el trabajo de cuidado infantil*. <https://www.uml.edu/research/cph-new/news/emerging-topics/issue45.aspx>
- Cezar-Vaz, M. R., Verde-De Almeida, M., Pereira-Rocha, L., Miritz-Borges, A., Oliveira-Severo, L. y Alves-Bonow, C. (2013). *Trastornos Musculoesqueléticos en profesores: Estudio de enfermería del trabajo*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370441814009>
- Chacara-Montes, A., López-Acosta, M., Naranjo-Flores, A. A., Ramírez-Cárdenas, E., Rodríguez-Gámez, I. F. y Velarde-Cantú, J. (2020). *Programa para la prevención de Trastornos Musculoesqueléticos*. [Archivo PDF] https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ingytec/Programa%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20trastornos%20musculoesquel%C3%A9ticos_FIN_AL_compressed.pdf
- Chauí, M. (2006). *La historia en el pensamiento de Marx*. [Archivo PDF] <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/campus/marxis/P1C2Chauí.pdf>
- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Wulf Hanson, S., Chatterji, S., & Vos, T. (1 de diciembre del 2020). *Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019*. *396(10267)*, 1-12. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2932340-0>
- Cimacnoticias [CN], (2016, 30 de junio). *Garantiza Corte derecho a guardería para varones trabajadores*. CN. <https://cimacnoticias.com.mx/noticia/garantiza-corte-derecho-a-guarderia-para-varones-trabajadores/#gsc.tab=0>

Colegio del Valle (2021). *Kínder o preescolar*. <https://www.coldelvalle.edu.mx/kinder-o-preescolar/#:~:text=Este%20t%C3%A9rmino%20tiene%20origen%20alem%C3%A1n,divertidas%20que%20estimulan%20su%20desarrollo>.

Confederación Sindical Unión General de Trabajadores de España. (UGT, 2011). *Riesgos laborales en el sector de educación infantil*. https://infantilprl.saludlaboral.org/publicaciones/dinamica_infantil/index.html#1/z

Corea del Cid, M. T. (2021). *La depresión y su impacto en la salud pública, Honduras*. [Archivo en PDF]. <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2021/pdf/Vol89-S1-2021-14.pdf>

De la Garza, E. (2010). *Hacia un Concepto Ampliado de Trabajo*, Barcelona, Anthropos. <http://www2.izt.uam.mx/sotraem/Documentos/LibroDebate/6.pdf>

De la Garza, E. (2011). *Trabajo no clásico, identidad y acción colectiva*. [Diapositiva SlidePlayer] <https://slideplayer.es/slide/4282573/>

De la Garza, E. (2020). *El enfoque del trabajo no clásico*. [Archivo en PDF]. https://trades.colmex.mx/archivos/3/Apunte_Futuro_del_Trabajo_1.pdf

Delgado Vélez, J. E. (2021) *Patología vocal en educadores de desarrollo integral infantil*. [Tesis de Maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador]. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2059/1/Patologia%20vocal%20en%20educadores%20de%20desarrollo%20integral%20infantil.pdf>

Diario Oficial de la Federación. [DOF], (2018). *NOM-036-1-STPS-2018 Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas*. Ciudad de México. http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/7468/stps11_C/stps11_C.html#:~:text=expi de%20la%20siguiente%3A-,NORMA%20OFICIAL%20MEXICANA%20NOM%2D036%2D1%2DSTPS%2D201

8,1%3A%20MANEJO%20MANUAL%20DE%20CARGAS.&text=3.1%20NOM%2D
017%2DSTPS%2D,en%20los%20centros%20de%20t

Diario Oficial de la Federación. [DOF], (2014a). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud*. Ciudad de México.
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

Diario Oficial de la Federación. [DOF], (2014b). *Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014

Diario Oficial de la Federación. [DOF], (2011). *NOM-019-STPS-2011 Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene*. Ciudad de México.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5185903&fecha=13/04/2011#gsc.tab=0

Díaz-Guerra, D. y Hernández-Lugo, M. (2023). Optimismo y resiliencia como factores protectores ante vivencias negativas en estudiantes universitarios. *Revista Psicología y diálogo de saberes (PSIDIAL)*., 2(1), 75-87.
<https://doi.org/10.33936/psidial.v2i1.5471>

Diccionario de Etimología (2023a). Dorso. <https://etimologias.dechile.net/?dorso>

Diccionario de Etimología (2023b). Patía. <https://etimologias.dechile.net/?pati.a>

Diego-Mas, J. A. (2015 a). Evaluación postural mediante el Método OWAS. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia.
<https://www.ergonautas.upv.es/metodos/owas/owas-ayuda.php>

- Diego-Mas, J. A. (2015b). Evaluación postural mediante el Método RULA. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>
- Diego-Mas, J. A. (2015c). Evaluación postural mediante el Método REBA. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>
- Dirección General de Epidemiología (2020), Anuario de Morbilidad 1984-2020. *Glosario*. Gobierno de México. <https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/glosario.html>
- Dominguez-Alonso, J., López-Castedo, A., Nuñez-Lois, S., Protela-Pino, I. y Vázquez-Varela, E. (2019). Perturbación de la voz en docentes. *Revista Española Salud Pública*, 93 (9). <https://www.scielosp.org/article/resp/2019.v93/e201908055/es/>
- Escalona, E. (2006). Relación salud-trabajo y desarrollo social: Visión particular en los trabajadores de la educación. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32 (1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21432111>
- Escutia, N. (2023, 13 de abril). *Lista de enfermedades para incapacidad laboral*. Idc online. <https://idconline.mx/laboral/2023/04/13/lista-de-enfermedades-para-incapacidad-laboral-diputados-amplian-tabla>
- Espinal-Andrade, M.S., Barraza-Pantoja, P. L., Herrera-Olvera, V. H., Macías-Rosales, J., Gómez-Bull, K. G. y Vargas-Salgado, M. (2019, 19, 20 y 21 de junio) *Impacto de los trastornos músculo-esqueléticos relacionados al trabajo en México*. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journal Oaxaca 2019, Oaxaca de Juárez, México. ISSN: 1946-5351. <http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/8088/Memorias%20Academia%20Journals%20Oaxaca%202019%20-%20Impacto%20de%20trastornos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Federación de Sindicatos Independientes de Enseñanza [FSIE], (2014). *Estudio de enfermedades profesionales en el sector de educación infantil*. [Archivo PDF]. http://www.fsiearagon.es/documentos/ficheros/LIBRO-_ESTUDIO_INFANTIL-_DEFINITIVO.pdf
- Ferreira, A. y Longhi A. (2014). *Metodología de la investigación*. p. 94 y 95. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional San Francisco. Grupo Editor Encuentro.
- Forbes México (2022, abril 29). *STPS actualiza tabla de enfermedades laborales; añade Covid-19, trastornos mentales y 26 tipos de cáncer*. Forbes Staff. <https://www.forbes.com.mx/stps-actualiza-tabla-de-enfermedades-laborales-anade-covid-19-trastornos-mentales-y-26-tipos-de-cancer/>
- Formación Profesional (2019, 11 de noviembre). *Las diferencias entre guardería y escuela infantil*. <https://fp.uoc.fje.edu/blog/diferencias-guarderia-escuela-infantil/#:~:text=La%20principal%20diferencia%20es%20que,dictada%20por%20el%20organismo%20competente.>
- Fraternidad-Muprespa. (2023). *Daños a la salud*. <https://www.fraternidad.com/es-ES/danos-la-salud#:~:text=Son%20todos%20aquellos%20problemas%20de,el%20cuadro%20de%20enfermedades%20profesionales>
- Gairín-Sallán, J., Castro-Ceacero, D., Díaz-Vicario, A., Martín-Alegre, M., Manes-Gallardo, L., Morales-Plaza, R., Rosales-Acín, M., Sans-Pinyol, J., Sentinella-Solé, X. y Vitolo-Guzmán, O. (2011). *La seguridad integral en los centros de enseñanza obligatoria de España*. *Seguridad y Medio Ambiente* (Fundación Mapfre), 31(121), 22-34. <https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/cursos/seguridad-centros-ensenanza-obligatoria.pdf>

García-Flores, J. (2017). Marco jurídico aplicable a la ergonomía laboral en México. *Revista de investigación en Derecho, Criminología y Consultoría*, 11(21), 193-216.

García-Porrero, J. y Hurlé, J. (2019). *Anatomía Humana*. Editorial Médica Panamericana.

Gobierno de México (2023). *Directorio de las estancias para el bienestar y desarrollo infantil*. <https://ebdis.issste.gob.mx/>

Gómez, A. J. (2021). *Lugares seguros por lugares protectores de salud* [Tesis de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas de Bogotá]. <https://repositorio.unitec.edu.co/bitstream/handle/20.500.12962/844/Lugares%20Seguros%20por%20Lugares%20Protectores%20de%20Salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez, D., Leal, O., y Arias, P. (2014). *Síntomas Osteomusculares en Docentes: Una revisión de literatura*. [Archivo PDF]. https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/4911/4198

Grupo de Trabajo sobre Trastornos Musculoesqueléticos de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2015). *Plan de acción para la reducción de los trastornos musculoesqueléticos en el medio laboral*. [Archivo PDF]. <https://www.insst.es/documents/94886/626291/-%09Plan+de+acci%C3%B3n+para+la+prevenci%C3%B3n+de+trastornos+musculesquel%C3%A9ticos/d65becde-81e3-45ba-b284-47e70a843b94>

Guel-Rodríguez, J. M. (2019). *Género y empoderamiento: una historia de vida contada desde el magisterio potosino*. ISSN: 2007-2171. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-21712019000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Hartvigsen, J., Hancock, M., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R., Underwood, M. (2018). *What low back pain is and why we need to pay attention*. [Archivo PDF]. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Hernández-Ávila, M., Garrido-Latorre, F. y López-Moreno, S. (2000). *Diseño de estudios epidemiológicos*. *Salud Pública de México*, 42 (2), pp.144-154.
- Hernández-Smpieri, R., Fernández Callado, C. y Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México: Editorial Mac Graw Hill, 2010, página 4.
- Huber, M., Knottnerus, J. y Green, L. (2011, 22 de agosto). *¿Debería modificarse la definición de salud de la OMS?* <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=72079&pagina=2>
- Instituto Canario de Seguridad Laboral. [ICASEL] (2016). *Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral*. <https://www.fauca.org/wp-content/uploads/2016/05/folleto5.pdf>
- Instituto de Biomecánica-IBV (2021). *Módulo Tareas Repetitivas y Posturas*. [Archivo PDF]
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. [ISSSTE], (2016, 27 de junio). *Estancias para el Bienestar y Desarrollo Infantil*. <https://www.gob.mx/issste/acciones-y-programas/estancias-para-el-bienestar-y-desarrollo-infantil>
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], (2021). *Enfermedades de trabajo por OOAD según naturaleza de la lesión y sexo 2020; Memoria Estadística*. Ciudad de México. <https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2020>

Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional [NIOSH], (2017, 30 de junio).

Ergonomía (desordenes musculoesqueléticos).

<https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/ergonomia.html>

Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional [NIOSH], (2012, febrero). *Datos*

breves de NIOSH: Cómo prevenir los trastornos musculoesqueléticos.

<https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012->

[120_sp/default.html#:~:text=Un%20trastorno%20musculoesquel%C3%A9tico%20r elacionado%20con,como%20levantar%2C%20empujar%20o%20jalar](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html#:~:text=Un%20trastorno%20musculoesquel%C3%A9tico%20r elacionado%20con,como%20levantar%2C%20empujar%20o%20jalar)

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2022). *Maestros y*

escuelas por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares

seleccionados de 2020-2021. Ciudad de México.

https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Educacion_07&bd=Educacion

Jiménez-Sánchez Y. C. (2014). Riesgo osteomuscular y factor de riesgo ergonómico, una

visión integrada en docentes. *Revista Salud Historia y Sanidad on-line*, 9(1), 70-83.

<https://studylib.es/doc/8357604/riesgo-osteomuscular-y-factor-de-riesgo-ergonomico--una-v>

Kornblit, A. y Mendes-Diz, A. (2000). *La salud y la enfermedad: Aspectos biológicos y*

sociales, p. 9. [Archivo PDF]. [http://terras.edu.ar/jornadas/120/biblio/41KORNBLIT-](http://terras.edu.ar/jornadas/120/biblio/41KORNBLIT-Ana-Lia-y-MENDES-DIZ-Ana-El-proceso-salud-enfermedad.pdf)

[Ana-Lia-y-MENDES-DIZ-Ana-El-proceso-salud-enfermedad.pdf](http://terras.edu.ar/jornadas/120/biblio/41KORNBLIT-Ana-Lia-y-MENDES-DIZ-Ana-El-proceso-salud-enfermedad.pdf)

Laurel, A. C. (1979). *Proceso de trabajo y salud.* [Archivo PDF].

<http://cuadernospoliticos.unam.mx/cuadernos/contenido/CP.17/17.7.AsaCristina.pdf>

Laurel, A. C. (1986). *El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina.*

[Archivo PDF].

https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/el_estudio_social_del_proceso_salud_enfermedad_en_america_latina__autora__asa_crsitina_laurell.pdf

Laurel, A. C. y Márquez, M. (1983). *El desgaste obrero en México. Proceso de producción y salud*. Era.

Leirós L. (2009) Historia de la Ergonomía, o de cómo la Ciencia del trabajo se basa en verdades tomadas de la Psicología. *Revista de Historia de la Psicología*. 30 (4), p. 33-38.

https://www.researchgate.net/publication/239735619_Historia_de_la_Ergonomia_o_de_como_la_Ciencia_del_Trabajo_se_basa_en_verdades_tomadas_de_la_Psicologia_History_of_Ergonomics_or_the_Science_of_Work_Based_Upon_the_Truths_Drawn_from_Psychology

Ley Federal del Trabajo [LFT], (2022). *Artículo 2o*. Ciudad de México. https://leyes-mx.com/ley_federal_del_trabajo/2o.htm

Ley Federal del Trabajo [LFT], (2019). *Artículo 3º y 8º*. Ciudad de México. <https://legislacion.scjn.gob.mx/buscador/paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=VzNC+MslnhhIDEEjByD59bf5HlslfP0xAV9aeO7428Y/zMnPPgL2s9/vwxUW7Ud1zJLpT/nGg84OQv7kgC8weg==>

Ley Federal del Trabajo [LFT], (2019b). *Artículo 473*. Ciudad de México. <https://legislacion.scjn.gob.mx/buscador/paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=VzNC+MslnhhIDEEjByD59bf5HlslfP0xAV9aeO7428Y/zMnPPgL2s9/vwxUW7Ud1zJLpT/nGg84OQv7kgC8weg==>

Ley Federal del Trabajo [LFT]. (2022). *Artículo 513*. Ciudad de México. <https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-federal-del-trabajo/titulo-noveno/#articulo-513>

- López-Acosta, M., Ramírez-Cárdenas, E., Naranjo-Flores, A. A., Velarde-Cantú, J. M., Rodríguez-Gámez, I. F. y Chacara-Montes, A. (2020). *Programa para la prevención de trastornos musculoesqueléticos*. CONACYT. https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ingytec/Programa%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20trastornos%20musculoesquel%C3%A9ticos_FINAL_compressed.pdf
- López, M. y Saz-Bueno, V. (2014) *Estudio diagnóstico sobre los Principales riesgos laborales en centros de asistencia y educación infantil y la situación específica de las mujeres. Riesgos ergonómicos y foniátricos*. [Archivo PDF]. <https://www.feandalucia.ccoo.es/do/cu/p5sd13252.pdf>
- Lozano-Piedrahita, C. J. (2016). *Aplicación del método owas (ovako working análisis system) en la prevención de accidentalidad en el área operativa en la empresa cimpa s.a.s*. <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2013/aplicacion-del-metodo-owas-ovako-working-analysis-system-en-prevencion#:~:text=El%20M%C3%A9todo%20OWAS%20utiliza%20cuatro,a%20considerar%20en%20cada%20caso>
- McCann, M. (s.f.). Centros de enseñanza elemental y secundaria. Enciclopedia OIT. Recuperado el 2 de julio del 2023, de <https://www.insst.es/documents/94886/161971/Cap%C3%ADtulo+94.+Servicios+de+educaci%C3%B3n+y+formaci%C3%B3n>
- Magaña García, C. (2021, 14 de mayo). Las y los maestros: INEGI presenta datos sobre la docencia. <https://www.mexicosocial.org/inegi-muestra-informacion-actual-sobre-los-maestros/>
- Martínez-Labrín, S. (2022). Mujeres construyendo carreras en las universidades chilenas: conflicto entre trabajo y familia. *Revista alternativas en psicología*, 48, 137-156.

- <https://www.alternativas.me/attachments/article/283/10-%20Mujeres%20construyendo%20carreras%20en%20las%20universidades%20chilenas.pdf>
- Marx, K. (1962). *Manuscritos económico-filosóficos de Karl Marx*. En E. Fromm, *Marx y su concepto del hombre* (páginas 53-112). México: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K. (1975). *El método de la economía política, Contribución a la crítica de la economía política*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K., & Engels, F. (2013). *Manifiesto del partido comunista*. Madrid: Fundación de Investigaciones Marxistas.
- Medline Plus. (2022). *Dolor de espalda*. <https://medlineplus.gov/spanish/backpain.html>
- Mendoza-Núñez, V. M., Rosas-Barrientos, J. V. y Sánchez-Rodríguez, M. A. (2018). *Metodología de la Investigación*. p12. [Archivo PDF] <https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/cbiologicas/libros/MetodologiadelainvestigacionUnenfoquepractico.pdf>
- Mutualidad Argentina de Hipoacúsicos [MAH]. (2022). Trabajar en preescolar: ¿Mayor riesgo de problemas auditivos? <https://mah.org.ar/trabajar-en-preescolar-mayor-riesgo-de-problemas-auditivos/#:~:text=El%20ruido%2C%20principal%20causante%20de,trabajador%20podr%C3%ADa%20presentar%20da%C3%B1o%20auditivo.>
- Muñoz-Alonso, H., Archila-Bonilla, D., Meza-Santa María, K., & González-Aguilar, D. (2023). Indicadores de depresión y factores de apoyo social percibido en universitarios. *Psicología UNEMI*, 7(12), 100-109. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol7iss12.2023pp100-109p>

- Noriega, M. (1993). Organización laboral, exigencias y enfermedad. En Laurell (Coord). *Para la investigación sobre la salud de los trabajadores* (pp. 167-187). Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Noriega, M., Franco, J., Martínez, S., Villegas, J., Alvear, G. y López, J. (2001). *Evaluación y Seguimiento de la Salud de los trabajadores*. Serie Académicos CBS. (pp.20-30) Universidad Autónoma Metropolitana.
- Noriega, M. y Villegas, J. (1989). El trabajo, sus riesgos y la salud. En SITUAM, *En defensa de la salud en el trabajo*. [Archivo PDF]. <https://proverifica.com/documentos/El%20trabajo,%20sus%20riesgos%20y%20la%20salud.pdf>
- Nuñez, M. (6 de julio de 2020). Línea de tiempo Ergonomía [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=LFnrmD9up5A>
- Océano Mosby (1994). *Fatiga. Hernia discal. Tendinitis. Periartritis. Bursitis. Codo de tenista. Síndrome del túnel carpiano. Tenosinovitis. Sinovitis. Osteoartritis*. En Diccionario de Medicina (4a ed).
- Orely, V. (2012). Historia de la ergonomía. <https://www.timetoast.com/timelines/historia-de-la-ergonomia--4>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021). *Porcentaje de maestras por nivel de educación docente*. <http://data.uis.unesco.org/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2020). *Hoja informativa sobre el Día Mundial de los Docentes 2020*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374450_spa/PDF/374450spa.pdf.mul
- ti

Organización Internacional del Trabajo [OIT], (2013, 26 de abril). *OIT urge a una acción mundial para combatir las enfermedades profesionales.*

https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211645/lang-es/index.htm

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2023). *Ratificaciones de México.*

https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:11200:0::NO:11200:P11200_COUNT_RY_ID:102764

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2004). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo.* Francia.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42803/9243590537.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021, 08 de febrero). *Trastornos musculoesqueléticos.*

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). *Preguntas más frecuentes.*

<https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BF%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>.

Ortiz-Muñiz, K.M. y Vargas-Topete M.L. (2015) *Análisis de la administración y gestión de los Centros de Desarrollo Infantil IMSS Y SEDESOL en la Ciudad Guzmán, Jalisco*

[Tesis de Licenciatura en Intervención Educativa, Universidad Pedagógica Nacional] <http://200.23.113.51/pdf/UPN144LIEORKA2015.pdf>

Outón (2011) *La salud en México.* En Chapela, M. y Contreras, M. (Coord.). Primera parte: Éthos médico y techné. [Archivo PDF]

http://dcsh.xoc.uam.mx/pensarelfuturodemexico/Libros/La_Salud.pdf

- Pavez, P., Mena, L. y Villaroel, P. (2011) *El rol de la felicidad y el optimismo como factor protector de la ansiedad.* [Archivo PDF]
<http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v11n2/v11n2a02.pdf>
- Peláez, I. y Hernández, A. (2013). Capítulo 12: Revisiones sistemáticas y meta-análisis., *Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud, 2e* (págs. 1-8). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
<https://accessmedicina.uam.elogim.com/content.aspx?bookid=1721§ionid=115930309>
- Pérez, E., Fulgencio, M. y González, A. (2013). *Burnout en personal de estancias infantiles y su relación con las habilidades y conocimientos requeridos para el puesto.* *Revista de Educación y Desarrollo.* Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Número 24, p. 5-13.
https://www.researchgate.net/profile/Maria-Veytia-Bucheli-2/publication/316101218_Prosopografia_del_estudiante_del_Posgrado_en_Educacion_Virtual/links/58f0560b458515ff23a8a1da/Prosopografia-del-estudiante-del-Posgrado-en-Educacion-Virtual.pdf#page=6
- Pérez-Martínez, M. G., Pedroza-Zuñiga, L. H., Ruiz-Cuellar, G. y López-García, A.Y. (2010). *La Educación Preescolar en México* [Archivo PDF].
https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/8004/3/images/educacion_preescolar.pdf
- Pillajo-Vela, G.C. (2020). *Investigación bibliográfica de los riesgos ergonómicos asociados a las actividades académicas y su impacto en la salud de los docentes.* [Tesis de licenciatura en Terapia Física de Quito: Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22541/1/T-UCE-0020-CDI-512.pdf>

- Prevenir. (2020). *Causas de los trastornos musculoesqueléticos*.
<https://prevenir.com/2020/06/30/causas-de-los-trastornos-musculoesqueleticos/>
- Ramírez-Meza, M., Castillo-Cuevas, M. y Flores-Fahara, M. (2015). *Condiciones de trabajo docente en un preescolar mexicano*. [Archivo PDF]
https://www.researchgate.net/publication/308699815_Condiciones_de_trabajo_docente_en_un_preescolar_mexicano
- Real Academia Española [RAE]. (2021). *Diccionario de la lengua española*.
<https://dle.rae.es/trastorno>
- Real Academia Española [RAE]. (2023). *Diccionario de la lengua española*.
<https://www.rae.es/>
- Ricardo, N., Calderon, M., y Valencia, E. (29 de septiembre de 2011). *Línea de tiempo Avances de la Ergonomía*. <http://ergonomianamaeli.blogspot.com/2011/09/linea-de-tiempo-avances-de-la-ergonomia.html>
- Rivas-Molina, H. y Apolonio-Avila, J. (2018, 1 de febrero). *Las enfermedades de trabajo y los trastornos músculo-esqueléticos por ejercicio o motivo del trabajo, en México*.
http://trabajoseguro.stps.gob.mx/bol079/vinculos/notas_6.html
- Rojas-Camacho D.A. y Puerto-Cortés P.V. (2019) *Revisión teórica sobre los factores que inciden en el desencadenamiento de estrés laboral en docentes de primera infancia*. [Tesis de Especialista, Universidad ECCI de Bogotá]
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/844/Revisi%c3%b3n%20te%3%b3rica%20sobre%20los%20factores%20que%20inciden%20en%20el%20desencadenamiento%20de%20estr%c3%a9s%20laboral%20en%20docentes%20de%20primera%20infancia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Saballa de Carvalho, R. (2019). Afectos docentes y relaciones de cuidado en la guardería: Narrativas de maestras en discusión. *Revista Ibero-Americana de Estudios en Educación, Araraquara, 14 (1), 188-208.* DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v14i1.10239>
- Santos, A. (2022, 20 de abril). *Revisión salarial. ¿Cuánto gana un docente y cuánto debería ganar?*. <https://www.laizquierdadiario.mx/Cuanto-gana-un-docente-y-cuanto-deberia-ganar>
- Seifert, A. M. (1998). *El trabajo de la mujer y los riesgos de lesiones músculo-esqueléticas*. [Conferencia] Centre d'étude des interactions biologiques entre la santé et l'environnement (CINBIOSE). Universidad de Québec. Canadá. <https://www.ccoo-servicios.es/archivos/cajasol/trabajomujer.pdf>
- Segarra-Figueroa, O. P. (2016). *El estrés laboral en educadoras de los Centros Infantiles del Buen Vivir Urbanos y Rurales de la ciudad de Cuenca 2013-2014*. [Tesis de Maestría, Universidad del Azuay, Ecuador] <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5603/1/11932.pdf>
- Serrano-Gracia, J., y Ortiz-Barragan, P. (2014). *Estudio diagnóstico sobre los principales riesgos laborales en centros de asistencia y educación infantil y la situación específica de las mujeres. Riesgos ergonómicos y foniatricos*. España: Fundación para la prevención de riesgos laborales. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd13252.pdf>
- Serrano, J., Ortiz, P. y López M. (2016). Salud laboral en la educación infantil: una mirada con enfoque de género. *Revista de Salud Laboral de ISTAS-CCOO*. Número 71. <https://porexperiencia.com/condiciones-de-trabajo/salud-laboral-en-la-educacion-infantil-una-mirada-con-enfoque-de-genero>

- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo (2013). *Fatiga laboral: conceptos y prevención*. Universidad Complutense, Madrid.
<https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-1-FATIGA%20LABORAL.%20CONCEPTOS%20Y%20PREVENCION%20C3%93N.pdf>
- Soria-Trujano, M. R., Medina-Mata, S., Rosas-Badillo, F. y Benítez-Arenas, K. (2023). Depresión y autoestima. Mujeres con doble jornada de trabajo en dos etapas del ciclo vital. *Revista alternativas en psicología*, 50, 153-168.
<https://www.alternativas.me/attachments/article/307/10.%20Soria%20Rocio.pdf>
- Taylor, L. (2014). *Occupational health physiotherapy: Back health in education. Risk in schools. Revisit OHP*, 18.3, 14-19. DOI: 10.1016/j.physio.2013.03.003.
https://issuu.com/acpohe/docs/acpohe_ohp_18.3_november_2014
- Taylor, L. (2020). OSH WIKI. (2020, 19 de noviembre). *Musculoskeletal Disorders in Teachers and Teaching Assistants*.
https://oshwiki.eu/wiki/Musculoskeletal_Disorders_in_Teachers_and_Teaching_Assistants
- Trotta, F. (2022). *Desde que decidí formarme como docente de educación infantil me han dicho mil cosas desagradables*. <https://voices.ilo.org/es-es/stories/no-soy-un-loco-soy-docente-de-educacion-inicial>
- Unión General de Trabajadoras y Trabajadores de España (UGT, 2015). *Carga de trabajo*. <https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-hergonomia/carga-de-trabajo/>
- Universidad Autónoma Metropolitana. [UAM]. (2010, 8 de abril). UAM desarrolla acciones encaminadas a la reapertura del CENDI 3. *Universiamx*.

<https://www.universia.net/mx/actualidad/orientacion-academica/uam-desarrolla-acciones-encaminadas-reapertura-cendi-3-20484.html>

Universidad Autónoma Metropolitana. (UAM, 2022). *Historia de los CENDI UAM*.
<https://cendi.uam.mx/index.php/historia>

Valderrama, G. (2017, 12 de agosto). Cuando se convencía a las mamás de llevar a sus hijos a las guarderías. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/colaboracion/mochilazo-en-el-tiempo/nacion/sociedad/2017/08/12/cuando-se>

Vázquez-Rojas, A. L. (2020) *Apoyo Social percibido y Síndrome de Burnout en cuidadoras de guarderías infantiles en México*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma del Estado de Morelos].
<http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/1183/VARAJN07T.pdf?sequence=1>

Villaseñor-Keever, M. (2013). Capítulo 7: Diseños metodológicos para la investigación en el área de la salud. *Metodología de la investigación para el área de la salud, 2e* (págs. 1-12). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
<https://accessmedicina.uam.elogim.com/content.aspx?bookid=2448§ionid=193961064#1154789875>

ANEXO 1

FOLIO: _____

ENCUESTA SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL PEDAGÓGICO

Los trastornos musculoesqueléticos son un tema que en los últimos años está obteniendo importancia, por su aumento a nivel mundial ocasionado por el proceso de trabajo. Este estudio, pretende identificar la relación de estos trastornos con las exigencias asociadas en el personal de educación infantil, con la finalidad de generar propuestas para la prevención de los trastornos musculoesqueléticos.

Se le invita cordialmente a participar en este estudio, contestando la siguiente encuesta que tiene una duración aproximada de 30 minutos, en la cual su colaboración ayudará a conocer las condiciones de vida y de trabajo, así como sus repercusiones en su salud.

La información que usted proporcione será estrictamente confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos y de investigación; así como los resultados serán publicados o difundidos con fines científicos, estadísticos y epidemiológicos de forma general y nunca individual.

La decisión de participar es voluntaria y no implicará ningún tipo de consecuencia física o mental, ni afectará su trabajo o salud por lo que, este estudio se considera sin riesgo, según el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación.

No tendrá que realizar ningún gasto ni recibirá pago alguno, su participación es totalmente voluntaria. En caso de cualquier duda o para solicitar resultados de manera individual

puede consultar en cualquier momento a la médica responsable de la investigación que es Jocabed Azucena Angeles Díaz al correo electrónico: **jocaangeles@hotmail.com** o al **teléfono móvil 55 13 17 37 20**.

Si usted acepta participar, se le pide firmar el presente consentimiento informado. Se agradece su colaboración y el valioso tiempo destinado a esta actividad.

He sido informado sobre el objetivo del estudio y SI deseo participar

Firma del participante

ENCUESTA INDIVIDUAL

1. Esta encuesta no es un examen de conocimientos, una prueba de inteligencia o de habilidades, así que no existen respuestas buenas o malas.
2. Es muy importante contestar con veracidad y precisión cada pregunta, porque permitirá conocer las condiciones de vida y trabajo, así como las repercusiones en su salud y las de sus compañeras de trabajo.

Instrucciones: Por favor, tache su respuesta o conteste sobre los renglones y no escriba en las casillas del margen derecho cuando así se indique en la encuesta.

I. DATOS GENERALES

	NO INVADA ESTE ESPACIO
1. Teléfono o correo electrónico para contacto:	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2. Fecha de aplicación:	2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3. Momento de aplicación: <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de la jornada de trabajo 2. Después de la jornada de trabajo 3. Durante la jornada de trabajo 4. En día de descanso 	3 <input type="checkbox"/>
4. Edad (años):	4 <input type="text"/> <input type="text"/>
5. Estado civil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre 4. Divorciada 5. Viuda 	5 <input type="checkbox"/>
6. Grado de escolaridad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Primaria incompleta 2. Primaria completa 3. Secundaria incompleta 	6 <input type="checkbox"/>

<ul style="list-style-type: none"> 4. Secundaria completa 5. Preparatoria o bachillerato incompleto 6. Preparatoria, bachillerato o carrera técnica completa 7. Licenciatura 8. Posgrado 	
---	--

II. CONDICIONES DE VIDA Y TRABAJO DOMÉSTICO

<p>7. ¿Tiene hijos?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No (pase a la pregunta número 11) 	7 <input type="checkbox"/>
8. Número de hijos: _____	8 <input type="text"/> <input type="text"/>
9. Número de hijos menores de 5 años: _____	9 <input type="text"/> <input type="text"/>
10. Número de hijos de 6 hasta 18 años: _____	10 <input type="text"/> <input type="text"/>
<p>11. El salario que tiene le alcanza para cubrir sus necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	11 <input type="checkbox"/>
<p>12. Cuenta con otros ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	12 <input type="checkbox"/>
<p>13. Quién o quiénes, además de usted, aportan dinero para el hogar (puede marcar más de una respuesta)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Pareja 2. Hijos (as) 3. Otro familiar 4. Toda la familia 5. Ninguno 6. Otra (especifique) _____ 	13 <input type="checkbox"/>
<p>14. Actualmente su vivienda es</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Propia 2. Rentada 	14 <input type="checkbox"/>

3. Prestada 4. Otra (especifique) _____	
15. ¿Cuántas personas viven en la casa? _____	15 <input type="text"/> <input type="text"/>
16. ¿Cuántos dormitorios tiene en casa? _____	16 <input type="text"/> <input type="text"/>
17. ¿Cómo se transporta con mayor frecuencia? 1. Auto 2. Motocicleta 3. Bicicleta 4. Transporte público 5. Camina	17 <input type="text"/>
18. ¿Cuántas horas promedio duerme durante la noche?	18 <input type="text"/> <input type="text"/>

De la siguiente lista de actividades marque **SÍ** en aquellas tareas donde **USTED** es la persona que **REGULARMENTE** las lleva a cabo. Si las hace ocasionalmente o no las hace conteste **NO**.

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	Actividades domésticas	Si	No
19	Sacudir, barrer, trapear, hacer camas		
20	Lavar y planchar ropa		
21	Lavar los trastes y limpiar la cocina		
22	Hacer las compras		
23	Coser, remendar, zurcir, tejer		
24	Cuidar a los hijos: comida, tarea (si tiene hijos)		
25	Realizar trámites relacionados con la casa y la familia		
26	Realizar arreglos en casa		
27	¿Las labores domésticas le generan malestar?		
28	¿Siente cansancio extremo al realizar las labores domésticas?		
29	¿Se siente enfadada con frecuencia a la menor provocación?		

30	¿Le gustaría tener tiempo libre para dedicárselo a su persona?		
31	¿Le gustaría tener tiempo para realizar trámites relacionados con la casa y la familia?		
32	¿Le gustaría tener tiempo para realizar arreglos en casa?		

33. ¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico hace?	33	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Soy la principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas 2. Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas. 3. Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas. 4. Sólo hago tareas muy puntuales. 5. No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas. 			
34. ¿Tiene a su cargo adultos mayores que no se valgan por sí mismos?	34	<input type="text"/>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 			
35. ¿Tiene a su cargo alguna persona con algún tipo de discapacidad?	35	<input type="text"/>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 			

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	Su trabajo doméstico la obliga	Si	No
36	A extender su jornada de labores		
37	A no tener tiempo suficiente para descansar		

	Marque con un X una sola opción para cada pregunta:	Si	No
38	¿Estudia con regularidad (más de 5 horas, en promedio, a la semana)?		
39	¿Practica regularmente algún deporte o hace ejercicio (tres o más veces a la		

	semana, en promedio)?		
40	¿Se junta frecuentemente con amigos o amigas?		
41	¿Sale a pasear frecuentemente con su pareja, sus hijos o algún familiar o amigo?		
42	¿Lee diariamente el periódico, revistas o libros?		
43	¿Realiza actividades comunitarias, políticas o de servicio?		
44	¿Ve televisión la mayor parte del tiempo libre?		

45. ¿Fumó cigarrillos en alguna época de su vida? 1. Si 2. No	45 <input type="checkbox"/>
46. Actualmente ¿usted fuma? 1. Si 2. No (Pase a la pregunta 48)	46 <input type="checkbox"/>
47. ¿Cuánto tiempo tiene de fumar? _____	

III. CONDICIONES DE TRABAJO

	NO INVADA ESTE ESPACIO
48. Lugar de trabajo: 1. Estancia Infantil 2. Guardería 3. Centro de Desarrollo Infantil 4. Otro ¿cuál?: _____	48 <input type="checkbox"/>
49. Puesto de trabajo: 1. Educadora 2. Asistente educativa 3. Puericultista 4. Otro ¿cuál?: _____	49 <input type="checkbox"/>

50. Área de trabajo actual: 1. Lactantes 2. Maternales 3. Preescolares	50	<input type="checkbox"/>
51. Horario de trabajo: _____		
52. Tipo de contratación: 1. Tiempo determinado (Temporal) 2. Tiempo indeterminado (Base)	52	<input type="checkbox"/>
53. Años laborando en el centro de trabajo actual: _____	53	<input type="text"/> <input type="text"/>
54. Número de años en el puesto actual: _____	54	<input type="text"/> <input type="text"/>
55. Trabajo en otros sitios con el mismo puesto de trabajo actual: 1. Si 2. No (pase a la pregunta 57)	55	<input type="checkbox"/>
56. Número de años en el otro centro de trabajo:	56	<input type="text"/> <input type="text"/>
57. Además de usted, ¿cuántas personas están al cuidado de los infantes en su sala? _____		
58. ¿Cuántos niños tiene a su cargo? _____		

	Marque con un X una sola opción en cada pregunta:	Si	No
59	¿Le gustaría que sus hijos (as) trabajen en lo mismo que usted?		
60	¿Le da satisfacción el realizar sus actividades?		
61	¿Está interesada en su trabajo?		
62	¿Su trabajo le permite desarrollar sus habilidades y destrezas?		
63	¿Su trabajo le permite desarrollar su creatividad e iniciativa?		

64	¿Su trabajo le permite el aprendizaje de nuevos conocimientos?		
65	¿Puede usted decidir sobre cómo realizar su trabajo?		
66	¿Puede usted fijar el ritmo de trabajo?		
67	¿Sus compañeras son solidarias con usted y valoran su trabajo?		
68	¿Su trabajo es importante para sus jefes (as)?		

	NO INVADA ESTE ESPACIO
69. ¿Faltó al trabajo los últimos 12 meses? 1. Si 2. No (pase a la pregunta 73)	69 <input type="checkbox"/>
70 ¿En cuántas ocasiones distintas faltó al trabajo en los últimos 12 meses (independientemente de cuántos días hayan sido en cada ocasión)	70 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
71. ¿Cuántas de estas ocasiones fue por motivos de salud? _____	71 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
72. Cuántos días del año en total faltó por motivos de salud? _____	72 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

IV. RIESGOS LABORALES

Conteste **Si**, sólo cuando esté **excesiva o constantemente expuesta** a algunas de las causas que se mencionan. Por ejemplo, si está expuesta a calor en cierta parte de la jornada, pero no es muy frecuente, ni es muy fuerte deberá contestar **NO**, debido a que interesa conocer si la exposición es **constante o excesiva**.

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	En su área de trabajo está expuesta de manera excesiva o constante a:	Si	No
73	Calor		
74	Frío		
75	Ventilación insuficiente		
76	Iluminación insuficiente		
77	Iluminación excesiva		
78	Ruido elevado		

V. EXIGENCIAS LABORALES

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	En su área de trabajo está expuesta de manera excesiva o constante a:	Si	No
79	Rotar turnos		
80	Jornada semanal de mayor de 48 horas		
81	Realizar trabajos en horas o días de descanso o vacaciones		
82	No poder desatender su tarea por más de 5 minutos		
83	Mucha concentración para evitar accidentes		
84	Estar fijo en su lugar de trabajo		
85	Realizar programación y actividades escolares en poco tiempo		
86	Supervisión estricta		
87	Estar sin comunicación con sus compañeros		
88	Trabajar en un espacio reducido		
89	Trabajar con mobiliario incómodo		
90	Recibir órdenes confusas o poco claras de su jefe (a)		
91	Realizar un trabajo que le puede ocasionar algún daño a su salud		
92	Realizar esfuerzo físico muy pesado		
93	Realizar tareas que requieren mucha concentración		

Las siguientes preguntas se refieren a una actividad física constante. Sólo conteste que **Si**, sí lo que se pregunta lo lleva a cabo por **dos o más horas seguidas durante la jornada**.

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	Su puesto de trabajo lo obliga a realizar movimientos que requieren fuerza con alguna de las siguientes partes del cuerpo:	Si	No
94	Hombros, brazos o manos		
95	Espalda		
96	Cintura		
97	Piernas		

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	Su puesto de trabajo lo obliga a:	Si	No
98	Carga, empuja o jala objetos o materiales de trabajo menores de 5 kg		
99	Carga infantes con peso menor a 5 kg		
100	Carga, empuja o jala objetos o materiales de trabajo de 6 a 15 kg		
101	Carga infantes de 6 a 15 kg		
102	Carga, empuja o jala objetos o materiales de trabajo de 16 a 30 kg		
103	Carga infantes de 16 a 30 kg		
104	Carga, empuja o jala objetos o materiales de trabajo de más de 30 kg		
105	Carga infantes de más de 30 kg		
106	Levanta objetos o materiales de trabajo desde el nivel de piso		
107	Levanta infantes desde el nivel de piso		
108	Levanta objetos o materiales de trabajo desde alturas que están entre rodillas y pecho		
109	Levanta infantes desde alturas que están entre rodillas y pecho		
110	Levanta objetos o materiales de trabajo de alturas por arriba de los hombros		
111	Levanta infantes de alturas por arriba de los hombros		

112	Adoptar posiciones incómodas o forzadas		
-----	---	--	--

Las siguientes preguntas se refieren a las posiciones que usted debe adoptar para trabajar. Sólo conteste que **Si**, sí lo que se pregunta lo lleva a cabo por **2 o más horas seguidas durante la jornada**.

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

	Su puesto de trabajo lo obliga a:	Si	No
113	¿Realiza movimientos con los brazos por encima o por detrás de los hombros?		
114	¿Para realizar su trabajo usted requiere estar encorvado?		
115	¿El trabajo incluye movimientos repetitivos de las manos o tiene que abrir excesivamente los dedos o torcerlos?		
116	¿Realiza movimientos de rotación de cintura?		
117	¿Al realizar su trabajo los hombros están tensos?		
118	¿Tiene que torcer o mantener tensa la o las muñecas para realizar alguna actividad en su trabajo?		
119	¿Realiza movimientos repetidos?		
120	¿El peso del cuerpo recae sólo en uno de los pies, sin la posibilidad de descansar el pie en un escalón o periquera?		
121	¿Para trabajar permanece sentada? (si contestó que NO, pase a la pregunta 125)		
122	¿Utiliza un asiento sin respaldo o es incómodo?		
123	¿La superficie en donde se sienta es incómoda?		
124	¿Al estar sentado no es posible apoyar los pies en algún peldaño?		
125	¿Para realizar su trabajo debe permanecer en cuclillas o arrodillada?		

VI. DAÑOS A LA SALUD

La mayoría de las preguntas que siguen (exceptuando las que se aclaran expresamente) se refieren a las molestias, enfermedades y accidentes que ha padecido usted **DURANTE EL ÚLTIMO AÑO**, es decir, los últimos doce meses.

Marque con un X una sola opción en cada pregunta:

		Si	No
126	¿Ha sufrido algún accidente de trabajo durante el último año? (si contestó que NO, pase a la pregunta 129)		
127	¿Ha tenido más de un accidente de trabajo durante el último año?		
128	¿Estuvo incapacitada a causa del o los accidentes de trabajo?		
129	¿Ha sufrido algún accidente en trayecto durante el último año? (si contestó que NO, pase a la pregunta 132)		
130	¿Ha tenido más de un accidente en trayecto durante el último año?		
131	¿Estuvo incapacitada a causa de el o los accidentes en trayecto?		
132	¿Ha sufrido algún accidente en el hogar durante el último año? (si contestó que NO, pase a la pregunta 135)		
133	¿Ha tenido más de un accidente en el hogar durante el último año?		
134	¿Estuvo incapacitado a causa de él o los accidentes en el hogar?		

Durante los últimos 12 meses:

	Ha presentado dolor en:		Ese dolor le impide hacer su trabajo :	
	Si	No	SI	No

Cuello	135			136		
Hombro izquierdo	137			138		
Hombro derecho	139			140		
Codo izquierdo	141			142		
Codo derecho	143			144		
Muñeca izquierda	145			146		
Muñeca derecha	147			148		
Espalda alta (región dorsal)	149			150		
Espalda baja (región lumbar)	151			152		
Una o ambas caderas/piernas	153			154		
Una o ambas rodillas	155			156		
Uno o ambos tobillos/pies	157			158		

159. Actualmente ¿usted toma algún medicamento para este dolor? 1. Si 2. No	159 <input type="checkbox"/>
---	------------------------------

¿Ha padecido en el último año alguna LESIÓN en alguna de las siguientes partes del cuerpo QUE LE DIFICULTE O IMPIDA TRABAJAR?		SI	NO
160	Cuello		
161	Hombros, codos, muñecas o manos		
162	Espalda, cintura, caderas o asentaderas		
163	Muslos, rodillas, tobillos o pies		
164	¿Ha tenido mucho dolor en la parte baja de la espalda? (si contestó que NO, pase a la pregunta 166)		

165	¿En caso afirmativo el dolor se corre en la pierna?		
166	¿Ha tenido várices en las piernas?		
167	¿Ha tenido hemorroides o almorranas?		

Conteste el siguiente bloque de preguntas de acuerdo con lo que siente en este momento:

		SI	NO
168	¿Siente pesadez en la cabeza?		
169	¿Siente el cuerpo cansado?		
170	¿Tiene cansancio en las piernas?		
171	¿Tiene deseos de bostezar?		
172	¿Siente la cabeza aturdida, atontada?		
173	¿Está soñolienta (con sueño)?		
174	¿Siente la vista cansada?		
175	¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?		
176	¿Se siente poco firme e insegura al estar de pie?		
177	¿Tiene deseos de acostarse?		
178	¿Siente dificultad para pensar?		
179	¿Está cansada de hablar?		
180	¿Está nerviosa?		
181	¿Se siente incapaz de fijar la atención?		
182	¿Se siente incapaz de ponerle interés a las cosas?		
183	¿Se le olvidan fácilmente las cosas?		
184	¿Le falta confianza en sí misma?		
185	¿Se siente ansiosa?		
186	¿Le cuesta trabajo mantener el cuerpo en una misma postura?		
187	¿Se le agotó la paciencia?		
188	¿Tiene dolor de cabeza?		
189	¿Siente los hombros entumecidos?		
190	¿Tiene dolor de espalda?		
191	¿Siente opresión al respirar?		
192	¿Tiene sed?		
193	¿Tiene la voz ronca?		
194	¿Se siente mareada?		
195	¿Le tiemblan los párpados?		
196	¿Tiene temblor en las piernas o los brazos?		
197	¿Se siente mal?		

Por favor señale qué tanto se aplicaron a usted los siguientes reactivos durante la semana pasada

		No sucedió	Sólo sucedió un poco	Sucedió bastante	Sucedió mucho
198	Me costó mucho relajarme				
199	Me di cuenta de que tenía la boca seca				
200	No podía sentir ningún sentimiento positivo				
201	Se me hizo difícil respirar				
202	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas				

203	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones				
204	Sentí que mis manos temblaban				
205	Sentí que tenía muchos nervios				
206	Estaba preocupada por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo				
207	Sentí que no tenía motivos para vivir				
208	Noté que me agitaba				
209	Se me hizo difícil relajarme				
210	Me sentí triste y deprimido				
211	No toleré nada que me impidiera continuar con lo que estaba haciendo				
212	Sentí que estaba a punto del pánico				
213	No me pude entusiasmar por nada				
214	Sentí que valía muy poco como persona				
215	Sentí que estaba muy irritable				
216	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico				
217	Tuve miedo sin razón				
218	Sentí que la vida no tenía ningún sentido				

Lea detenidamente cada pregunta y coloque una "X" en la respuesta que considere más adecuada (marcando la casilla correspondiente).

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
--	----------------	---------------------	----------------------	--------------------	--------------

219	¿Tiene que trabajar muy rápido?					
220	¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se le acumule el trabajo?					
221	¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?					
222	¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?					
223	¿Su trabajo en general, es desgastador emocionalmente?					
224	¿Su trabajo requiere que oculte sus emociones?					
225	¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?					
226	¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?					
227	¿Tiene influencia sobre el orden en el que realiza las tareas?					
228	¿Puede decidir cuándo hacer un descanso?					
229	Si tiene algún asunto personal o familiar, ¿puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?					
230	¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?					
231	¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?					
232	¿Se siente comprometido con su profesión?					
233	¿Tienen sentido sus tareas?					
234	¿Habla con entusiasmo de su institución a otras personas?					
235	¿Tiene incertidumbre en su futuro por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que se quedara sin el?					
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
236	¿Tiene incertidumbre en su futuro por si le cambian de tareas contra su voluntad?					
237	¿Tiene incertidumbre en su futuro por si le cambian el horario?					
238	¿Tiene incertidumbre en su futuro por si le varían el salario?					
239	¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?					

240	¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?					
241	¿En su institución se le informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar su futuro?					
242	¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?					
243	¿Recibe ayuda y apoyo de sus compañeras o compañeros?					
244	¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?					
245	¿Su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeras?					
246	En el trabajo ¿siente que forma parte de un grupo?					
247	¿Sus actuales jefes inmediatos planifican bien el trabajo?					
248	¿Sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores?					
249	Si falta algún día de casa ¿las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer?					
250	Cuando está en el trabajo ¿piensa en las tareas domésticas y familiares?					
251	¿Hay momentos en los que necesitaría estar en la empresa y en casa a la vez?					
		Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
252	Sus superiores le dan el reconocimiento que merece					
253	En las situaciones difíciles en el trabajo recibe el apoyo necesario					
254	En su trabajo le tratan injustamente					
255	¿Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo le parece adecuado?					

Si desea anotar algún comentario puede utilizar el siguiente apartado:

Observaciones

¡GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN!

ANEXO 2

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS - Colectivo
IDENTIFICACIÓN

Fecha	<input type="text" value="06/12/202"/>
Empresa	<input type="text" value="Estancias y Centros de Desarrollo Infantil"/>
Observaciones	<input type="text"/>


 Nº de cuestionarios analizados

Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del 'Reglamento de los Servicios de Prevención', y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

RIESGO de las TAREAS

APARIADO de dimensiones psicosociales	Frec.	%	0%	50%	100%
1. Exigencias psicológicas	21	19.6			
	32	29.9			
	54	50.5			
2. Control sobre el trabajo	68	63.6			
	29	27.1			
3. Inseguridad sobre el futuro	45	42.1			
	26	24.3			
	36	33.6			
4. Apoyo social y calidad de liderazgo	39	36.4			
	37	34.6			
5. Doble presencia	3	2.8			
	22	20.6			
	82	76.6			
6. Estima	33	30.8			
	29	27.1			
	45	42.1			

NIVEL de exposición psicosocial más favorable intermedio más desfavorable

DESCRIPCIÓN de las DIMENSIONES PSICOSOCIALES

APARTADO	Dimensiones Psicosociales	DESCRIPCIÓN
1. Exigencias psicológicas (preguntas 1-3)	Exigencias psicológicas cuantitativas	Se definen como la relación entre la cantidad o volumen de trabajo y el tiempo disponible para realizarlo. Se dan cuando existe más trabajo del que se puede realizar en el tiempo asignado. Pueden relacionarse con la mala medición de los tiempos, la estructura de la parte variable del salario o la falta de personal.
Exigencias psicológicas emocionales (preguntas 4-5)		Incluyen las que afectan a nuestros sentimientos. Se dan cuando se requiere entender la situación de otras personas que también tienen emociones y sentimientos que pueden transferirnos, y ante quienes podemos mostrar comprensión y compasión. Son frecuentes en profesiones dirigidas a prestar servicios a personas.
Exigencias de esconder emociones (pregunta 6)		Se refiere a esconder reacciones, sentimientos y opiniones a los clientes, usuarios, proveedores o compradores, y a los superiores o compañeros por razones 'profesionales'. Esto puede relacionarse con la política empresarial (gestión de clientes o de personal) o la falta de apoyo de superiores y compañeros.
2. Control sobre el trabajo (preguntas 7-9)	Influencia	Se refiere al margen de decisión y de autonomía que tienen los trabajadores respecto al contenido del trabajo (orden, métodos a utilizar, tareas a realizar, calidad o cantidad de trabajo, etc.) y las condiciones de trabajo (compañeros, ubicación, etc.).
Control de tiempo (preguntas 10-11)		Se refiere al margen de autonomía o poder de decisión de los trabajadores sobre el tiempo de trabajo y de descanso (pausas, permisos, fiestas, vacaciones, etc.). Esta dimensión complementa la descrita anteriormente (influencia).
Posibilidades desarrollo (preguntas 12-13)		Incluye las oportunidades para aplicar las habilidades y conocimientos que ya tiene el trabajador (derivados de la experiencia o la formación formal) y para desarrollar y aprender cosas nuevas en la realización cotidiana del trabajo.
Sentido del trabajo (preguntas 14-15)		Se refiere a encontrar "significado" a lo que hacemos, que nuestro trabajo sirve para algo o tiene un "fin" concreto para realizar un objetivo o producto final. Puede verse como una forma de adhesión al contenido del trabajo o a la profesión, pero no necesariamente a la empresa o a la organización.
Integración en la empresa (pregunta 16)		Se refiere a la implicación de los trabajadores con la empresa. Supone sentir que no sólo somos un número en la empresa, sino que formamos y nos sentimos parte de ella, que los objetivos y problemas de la empresa también son nuestros.
3. Inseguridad sobre el futuro (preguntas 17-20)	Inseguridad	Incluye diversos aspectos que conllevan un sentimiento de inseguridad general. Abarca no sólo la inseguridad contractual sino también la relacionada con otras condiciones de trabajo (cambios no deseados de jornada y horario, de salario y forma de pago, movilidad funcional contra la voluntad de los trabajadores, etc.).
4. Apoyo social y calidad de liderazgo	Claridad de rol (preguntas 21-22)	Tiene que ver con la definición clara del papel a desempeñar por el trabajador, incluyendo las tareas o funciones a realizar, los objetivos y el margen de autonomía en el trabajo. La falta de definición puede originar indefensión de los trabajadores frente a las críticas de sus superiores o imposición de cambios no deseados.
	Previsibilidad (preguntas 23-24)	Determina si el trabajador dispone de la información necesaria, adecuada, suficiente y a tiempo para realizar bien su trabajo y para adaptarse a los cambios relacionados con el trabajo (incluyendo reestructuraciones, nuevas tecnologías, tareas o métodos nuevos, etc.).
	Apoyo social (preguntas 25-26)	Incluye la disponibilidad de ayuda directa y en el momento adecuado para realizar la tarea o resolver problemas, y se refiere tanto a los compañeros de trabajo como a los superiores. Representa el componente funcional del concepto de redes sociales.
	Posibilidades relación social (pregunta 27)	Se refiere a la posibilidad de relacionarse socialmente con otras personas en el lugar de trabajo, incluyendo los compañeros, clientes, subordinados, etc. Depende del aislamiento físico, la atención que requiere la tarea, las normas disciplinarias, etc. Representa el componente estructural del concepto de redes sociales.
	Sentimiento de grupo (pregunta 28)	Esta dimensión determina la calidad de las relaciones sociales. lo que representa el componente emocional del concepto de redes sociales. Existe sentimiento de grupo cuando hay un buen ambiente o clima de trabajo y cuando existe una relación afectiva entre compañeros.
5. Doble presencia (preguntas 31-34)	Doble presencia	Se refiere a la calidad de la dirección de los superiores o jefes inmediatos como líderes, en cuanto a la planificación del trabajo o la comunicación con los trabajadores. Se relaciona con la facilidad de diálogo, la habilidad para transmitir pensamientos y órdenes, conseguir equipos eficientes, resolver conflictos, etc.
6. Estima (preguntas 35-38)	Estima	Supone que coexisten de forma simultánea las exigencias del trabajo productivo remunerado y las exigencias derivadas del ámbito familiar y doméstico. Este carácter sincrónico implica una doble carga de trabajo que afecta a buena parte de las mujeres trabajadoras.
		Incluye el respeto, el reconocimiento de los superiores y del esfuerzo realizado para desempeñar el trabajo, recibir el apoyo adecuado y un trato justo en el trabajo. La estima representa una compensación psicológica obtenida a cambio del trabajo realizado.

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

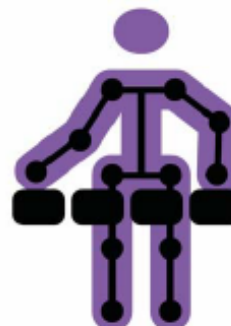
IDENTIFICACIÓN

Fecha: 13/12/2022

Tarea: Lactantes Movimientos Repetitivos

Empresa: Estancias y Centros de Desarrollo Infantil

Observaciones:



DATOS

Subtareas	Exposición (% del total tarea)	Repetitividad Brazos	Repetitividad Manos	Posturas - Tiempo (% del total subtarea)
Recibir al niño	1 %	2 rep/min	6 rep/min	- Postura Inclínada - 20.0 % - Postura Neutra - 80.0 %
Revisar y guardar mochila	1 %	4 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 10.0 % - Postura Inclínada - 30.0 % - Arrodillada - 60.0 %
Colocar al niño en portabebé, periquera o silla	3 %	8 rep/min	12 rep/min	- Postura Neutra - 10.0 % - Postura Inclínada - 50.0 % - Postura Inclínada con carga del infante - 40.0 %
Alimentar al infante	15 %	6 rep/min	20 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura inclinada - 80.0 %
Actividades pedagógicas	10 %	10 rep/min	30 rep/min	- Postura Neutra - 50.0 % - Postura Inclínada - 50.0 %
Cambio de pañal	30 %	10 rep/min	30 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 80.0 %
Asistencia en la siesta	10 %	10 rep/min	40 rep/min	- Postura Neutra - 80.0 % - Postura Inclínada - 20.0 %
Manualidades y decoración	20 %	10 rep/min	30 rep/min	- Postura Neutra - 30.0 % - Postura Inclínada - 70.0 %
Actividades de recreación	5 %	6 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 50.0 % - Postura Inclínada - 50.0 %
Higiene personal y cambio de ropa	5 %	10 rep/min	30 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 80.0 %

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGO de la TAREA

		Nivel de Riesgo	Evaluación realizada por:
Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV	
	a medio plazo	IV	
	a largo plazo	IV	
Zona de la MANO-MUÑECA		IV	

Interpretación del nivel de riesgo

Nivel I	Situaciones de trabajo ergonómicamente aceptables.
Nivel II	Situaciones que pueden mejorarse pero no es necesario intervenir de manera inmediata.
Nivel III	Situaciones que implican intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel IV	Situaciones que implican intervenir inmediatamente.

Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del 'Reglamento de los Servicios de Prevención', y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGO de las SUBTAREAS(riesgo que tendría cada subtarea si la exposición fuese 100% en lugar de la actual)

Subtarea	Nivel de Riesgo		
Recibir al niño	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	III
		a largo plazo	III
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Revisar y guardar mochila	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	III
		a largo plazo	III
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Colocar al niño en portabebé, periquera o silla	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Alimentar al infante	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Actividades pedagógicas	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Cambio de pañal	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Asistencia en la siesta	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Manualidades y decoración	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Actividades de recreación	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA	a largo plazo	IV
			IV
Higiene personal y cambio de ropa	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA	a largo plazo	IV
			IV

POSTURAS

Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión >20°
Recibir al niño		Inclinación lateral	No
Postura - Tiempo (% del total subtarea)		Torsión	Sí
Postura Inclínada - 20.0 %	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca	Flexión o extensión	Flexión o extensión <15°
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión 0-10°
Recibir al niño		Inclinación lateral	No
Postura - Tiempo (% del total subtarea)		Torsión	Sí
Postura Neutra - 80.0 %	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión	Posición neutra (0°)
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión 0-10°
Revisar y guardar mochila		Inclinación lateral	No
Postura - Tiempo (% del total subtarea)		Torsión	Sí
Postura Neutra - 10.0 %	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión	Posición neutra (0°)
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea Revisar y guardar mochila	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Inclinada - 30.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea Revisar y guardar mochila	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 0-10° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Arrodillada - 60.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea Colocar al niño en portabebé, periquera o silla	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Neutra - 10.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Posición neutra (0°) Sí Sí
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea Colocar al niño en portabebé, periquera o silla	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Inclinada - 50.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Colocar al niño en portabebé, periquera o silla</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Postura Inclínada con carga del infante - 40.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Alimentar al infante</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Postura Neutra - 20.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° Sí Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Posición neutra (0°) Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Alimentar al infante</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Postura inclinada - 80.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° Sí Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Posición neutra (0°) Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Actividades pedagógicas</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Postura Neutra - 50.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Actividades pedagógicas"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 50.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 0-10°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Cambio de pañal"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 20.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 0-10°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Cambio de pañal"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 80.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión >20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Asistencia en la siesta"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 80.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea Asistencia en la siesta	Cuello Flexión o extensión Flexión >20° Inclínación lateral No Torsión Sí	Brazo Flexión o extensión Flexión 20-45°	Muñeca Flexión o extensión Flexión o extensión <15° Desviación radial/cubital Sí Pronación/supinación Sí	Mano Esfuerzo de la mano Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Inclínada - 20.0 %	Cuello Flexión o extensión Flexión 0-10° Inclínación lateral No Torsión Sí	Brazo Flexión o extensión Flexión 20-45°	Muñeca Flexión o extensión Flexión o extensión <15° Desviación radial/cubital Sí Pronación/supinación No	Mano Esfuerzo de la mano Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea Manualidades y decoración	Cuello Flexión o extensión Flexión 10-20° Inclínación lateral No Torsión Sí	Brazo Flexión o extensión Flexión 20-45°	Muñeca Flexión o extensión Flexión o extensión <15° Desviación radial/cubital Sí Pronación/supinación Sí	Mano Esfuerzo de la mano Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Inclínada - 70.0 %	Cuello Flexión o extensión Flexión >20° Inclínación lateral No Torsión Sí	Brazo Flexión o extensión Flexión 20-45°	Muñeca Flexión o extensión Flexión o extensión <15° Desviación radial/cubital No Pronación/supinación No	Mano Esfuerzo de la mano Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea Actividades de recreación	Cuello Flexión o extensión Flexión >20° Inclínación lateral No Torsión Sí	Brazo Flexión o extensión Flexión 20-45°	Muñeca Flexión o extensión Flexión o extensión <15° Desviación radial/cubital No Pronación/supinación No	Mano Esfuerzo de la mano Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Neutra - 50.0 %				

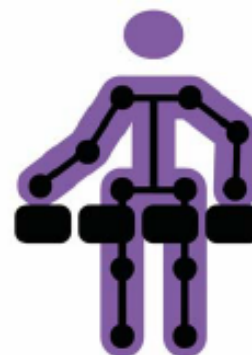
INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Actividades de recreación</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclínada - 50.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Higiene personal y cambio de ropa</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Neutra - 20.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No No
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión >15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Higiene personal y cambio de ropa</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclínada - 80.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN

Fecha	14/12/2022
Tarea	Maternales Movimientos Repetitivos
Empresa	Estancias y Centros de Desarrollo Infantil
Observaciones	



DATOS

Subtareas	Exposición (% del total tarea)	Repetitividad Brazos	Repetitividad Manos	Posturas - Tiempo (% del total subtarea)
Recibir al niño	1 %	4 rep/min	6 rep/min	- Postura Inclínada - 20.0 % - Postura Neutra - 80.0 %
Revisar y guardar mochila	2 %	6 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 10.0 % - Postura Inclínada - 40.0 % - Arrodillada - 50.0 %
Asistir al niño para sentarse en la silla	13 %	6 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 70.0 % - Postura Inclínada con carga del infante - 10.0 %
Alimentar al infante	14 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 50.0 % - Arrodillada - 30.0 %
Actividades pedagógicas	10 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 50.0 % - Postura Inclínada - 50.0 %
Cambio de pañal y/o asistencia para ir al sanitario	25 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 80.0 %
Asistencia para la siesta	5 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 10.0 % - Postura Inclínada - 90.0 %
Manualidades y decoración	15 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 30.0 % - Postura Inclínada - 70.0 %
Actividades de recreación	5 %	6 rep/min	6 rep/min	- Postura Neutra - 90.0 % - Postura Inclínada - 10.0 %
Higiene personal y cambio de ropa	10 %	8 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 80.0 %

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGO de la TAREA

		Nivel de Riesgo	Evaluación realizada por:
Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV	
	a medio plazo	IV	
	a largo plazo	IV	
Zona de la MANO-MUÑECA		IV	

Interpretación del nivel de riesgo

Nivel I	Situaciones de trabajo ergonómicamente aceptables.
Nivel II	Situaciones que pueden mejorarse pero no es necesario intervenir de manera inmediata.
Nivel III	Situaciones que implican intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel IV	Situaciones que implican intervenir inmediatamente.

Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del 'Reglamento de los Servicios de Prevención', y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGO de las SUBTAREAS(riesgo que tendría cada subtarea si la exposición fuese 100% en lugar de la actual)

Subtarea			Nivel de Riesgo
Recibir al niño	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	III
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		II
Revisar y guardar mochila	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Asistir al niño para sentarse en la silla	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Alimentar al infante	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Actividades pedagógicas	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Cambio de pañal y/o asistencia para ir al sanitario	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Asistencia para la siesta	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Manualidades y decoración	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Actividades de recreación	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		II
Higiene personal y cambio de ropa	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV

POSTURAS

Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión 0-10°
Recibir al niño		Inclinación lateral	No
		Torsión	Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea)	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
Postura Inclínada - 20.0 %	Muñeca	Flexión o extensión	Posición neutra (0°)
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión >20°
Recibir al niño		Inclinación lateral	No
		Torsión	Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea)	Brazo	Flexión o extensión	Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión
Postura Neutra - 80.0 %	Muñeca	Flexión o extensión	Posición neutra (0°)
		Desviación radial/cubital	No
		Pronación/supinación	No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión 10-20°
Revisar y guardar mochila		Inclinación lateral	No
		Torsión	Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea)	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
Postura Neutra - 10.0 %	Muñeca	Flexión o extensión	Flexión o extensión <15°
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Revisar y guardar mochila</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclínada - 40.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°	
Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí	
Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)	
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Revisar y guardar mochila</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Arrodillada - 50.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 0-10° No Sí
Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°	
Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí	
Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)	
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Asistir al niño para sentarse en la silla</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Neutra - 20.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°	
Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión >15° Sí No	
Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)	
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Asistir al niño para sentarse en la silla</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclínada - 70.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°	
Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No	
Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)	

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Asistir al niño para sentarse en la silla"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura inclinada con carga del infante - 10.0 %"/>	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 45-90°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Alimentar al infante"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión >20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 20.0 %"/>	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea dura (30-50% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Alimentar al infante"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 0-10°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura inclinada - 50.0 %"/>	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Alimentar al infante"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 0-10°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Arroñada - 30.0 %"/>	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 45-90°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Actividades pedagógicas</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Neutra - 50.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Actividades pedagógicas</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclinada - 50.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 0-10° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cambio de pañal y/o asistencia para ir al sanitario</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Neutra - 20.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cambio de pañal y/o asistencia para ir al sanitario</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclinada - 80.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Asistencia para la siesta"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 10.0 %"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
		Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión >15° Sí Sí
		Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Asistencia para la siesta"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 90.0 %"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
		Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión >15° Sí No
		Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Manualidades y decoración"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 30.0 %"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No No
		Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
		Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Manualidades y decoración"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 70.0 %"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
		Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
		Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

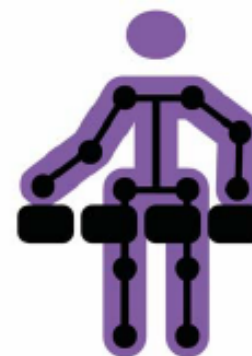
INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea Actividades de recreación	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Neutra - 90.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° No No
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea Actividades de recreación	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Inclinada - 10.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea Higiene personal y cambio de ropa	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Neutra - 20.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea Higiene personal y cambio de ropa	Cuello Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea) Postura Inclinada - 80.0 %	Brazo Flexión o extensión	Flexión 45-90°
	Muñeca Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí Sí
	Mano Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN

Fecha	14/12/2022
Tarea	Preescolares Movimientos Repetitivos
Empresa	Estancias y Centros de Desarrollo Infantil
Observaciones	



DATOS

Subtareas	Exposición (% del total tarea)	Repetitividad Brazos	Repetitividad Manos	Posturas - Tiempo (% del total subtarea)
Recibir al niño	1 %	2 rep/min	2 rep/min	- Postura Neutra - 80.0 % - Postura Inclínada - 20.0 %
Revisar y guardar mochila	2 %	2 rep/min	4 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 40.0 % - Arrodillada - 40.0 %
Asistir al niño a sentarse en silla infantil	5 %	4 rep/min	4 rep/min	- Postura Neutra - 80.0 % - Postura Inclínada - 20.0 %
Alimentar al infante	5 %	4 rep/min	4 rep/min	- Postura Neutra - 50.0 % - Postura Inclínada - 50.0 %
Actividades pedagógicas	37 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 30.0 % - Postura Inclínada - 70.0 %
Asistencia al ir al baño	10 %	2 rep/min	4 rep/min	- Postura Neutra - 90.0 % - Postura Inclínada - 10.0 %
Manualidades y decoración	20 %	10 rep/min	10 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 80.0 %
Actividades de recreación	10 %	4 rep/min	4 rep/min	- Postura Neutra - 80.0 % - Postura Inclínada - 20.0 %
Higiene personal y cambio de ropa	10 %	4 rep/min	4 rep/min	- Postura Neutra - 20.0 % - Postura Inclínada - 80.0 %

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGO de la TAREA

		Nivel de Riesgo	Evaluación realizada por:
Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV	
	a medio plazo	IV	
	a largo plazo	IV	
Zona de la MANO-MUÑECA		IV	

Interpretación del nivel de riesgo

Nivel I	Situaciones de trabajo ergonómicamente aceptables.
Nivel II	Situaciones que pueden mejorarse pero no es necesario intervenir de manera inmediata.
Nivel III	Situaciones que implican intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel IV	Situaciones que implican intervenir inmediatamente.

Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del 'Reglamento de los Servicios de Prevención', y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGO de las SUBTAREAS(riesgo que tendría cada subtarea si la exposición fuese 100% en lugar de la actual)

Subtarea			Nivel de Riesgo
Recibir al niño	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		III
Revisar y guardar mochila	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		III
Asistir al niño a sentarse en silla infantil	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		III
Alimentar al infante	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		III
Actividades pedagógicas	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Asistencia al ir al baño	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	II
		a medio plazo	III
		a largo plazo	III
	Zona de la MANO-MUÑECA		I
Manualidades y decoración	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	IV
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		IV
Actividades de recreación	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	III
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		II

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Higiene personal y cambio de ropa	Zona del CUELLO-HOMBRO	a corto plazo	III
		a medio plazo	IV
		a largo plazo	IV
	Zona de la MANO-MUÑECA		III

POSTURAS

Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión >20°
Recibir al niño		Inclinación lateral	No
		Torsión	Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea)	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
Postura Neutra - 80.0 %	Muñeca	Flexión o extensión	Posición neutra (0°)
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión 10-20°
Recibir al niño		Inclinación lateral	No
		Torsión	Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea)	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 45-90°
Postura Inclinada - 20.0 %	Muñeca	Flexión o extensión	Flexión o extensión <15°
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea	Cuello	Flexión o extensión	Flexión 10-20°
Revisar y guardar mochila		Inclinación lateral	No
		Torsión	Sí
Postura - Tiempo (% del total subtarea)	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
Postura Neutra - 20.0 %	Muñeca	Flexión o extensión	Posición neutra (0°)
		Desviación radial/cubital	Sí
		Pronación/supinación	Sí
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Revisar y guardar mochila"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura inclinada - 40.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión >20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 45-90°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Revisar y guardar mochila"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Arrodillada - 40.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 0-10°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 45-90°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Asistir al niño a sentarse en silla infantil"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 80.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Asistir al niño a sentarse en silla infantil"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 20.0 %"/>		Cuello Brazo Muñeca Mano	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión Flexión o extensión Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Alimentar al infante"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 50.0 %"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Posición neutra (0°)"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Alimentar al infante"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 50.0 %"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Posición neutra (0°)"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Actividades pedagógicas"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Neutra - 30.0 %"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%;" type="text" value="Actividades pedagógicas"/> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%;" type="text" value="Postura Inclinada - 70.0 %"/>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión 45-90°"/>
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%;" type="text" value="Sí"/>
	Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Asistencia al ir al baño"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Postura Neutra - 90.0 %"/>		Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión"/>
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Posición neutra (0°)"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/>
		Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Asistencia al ir al baño"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Postura Inclinada - 10.0 %"/>		Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/>
		Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Manualidades y decoración"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Postura Neutra - 20.0 %"/>		Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/>
		Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>
Subtarea <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Manualidades y decoración"/>		Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 10-20°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="No"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/>
Postura - Tiempo (% del total subtarea) <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Postura Inclinada - 80.0 %"/>		Brazo	Flexión o extensión	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión 20-45°"/>
		Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Flexión o extensión <15°"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Sí"/>
		Mano	Esfuerzo de la mano	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text" value="Tarea algo dura (10-30% de la fuerza máxima)"/>

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Actividades de recreación</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Neutra - 80.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Posición neutra (0°) No No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Actividades de recreación</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclinada - 20.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión >20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Higiene personal y cambio de ropa</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Neutra - 20.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Posición entre 20° de extensión y 20° de flexión
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Posición neutra (0°) No No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)
Subtarea <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Higiene personal y cambio de ropa</div> Postura - Tiempo (% del total subtarea) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Postura Inclinada - 80.0 %</div>	Cuello	Flexión o extensión Inclinación lateral Torsión	Flexión 10-20° No Sí
	Brazo	Flexión o extensión	Flexión 20-45°
	Muñeca	Flexión o extensión Desviación radial/cubital Pronación/supinación	Flexión o extensión <15° Sí No
	Mano	Esfuerzo de la mano	Tarea ligera (<10% de la fuerza máxima)

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN

Fecha: 13/12/2022

Tarea: Lactantes Posturas

Empresa: Estancias y Centros de Desarrollo Infantil

Observaciones:



Intervalo de muestreo: 90 segundos

Subtareas incluidas: Todas Selección

NIVELES DE RIESGO

Subtareas incluidas	POSTURAS								TOTAL	
	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
Recibir al niño	4	8.89	4	8.70	2	12.50	0	0.00	10	9.17
Revisar y guardar mochila	2	4.44	3	6.52	2	12.50	0	0.00	7	6.42
Colocar al niño en portabebé, periquera o sill	2	4.44	3	6.52	3	18.75	0	0.00	8	7.34
Alimentar al infante	4	8.89	5	10.87	0	0.00	0	0.00	9	8.26
Actividades pedagógicas	3	6.67	4	8.70	3	18.75	1	50.00	11	10.09
Cambio de pañal	7	15.56	5	10.87	3	18.75	0	0.00	15	13.76
Asistencia en la siesta	4	8.89	7	15.22	1	6.25	0	0.00	12	11.01
Manualidades y decoración	9	20.00	4	8.70	0	0.00	0	0.00	13	11.93
Actividades de recreación	9	20.00	4	8.70	2	12.50	1	50.00	16	14.68
Higiene personal y cambio de ropa	1	2.22	7	15.22	0	0.00	0	0.00	8	7.34
TOTAL	45	41.28	46	42.20	16	14.68	2	1.83	109	100.00

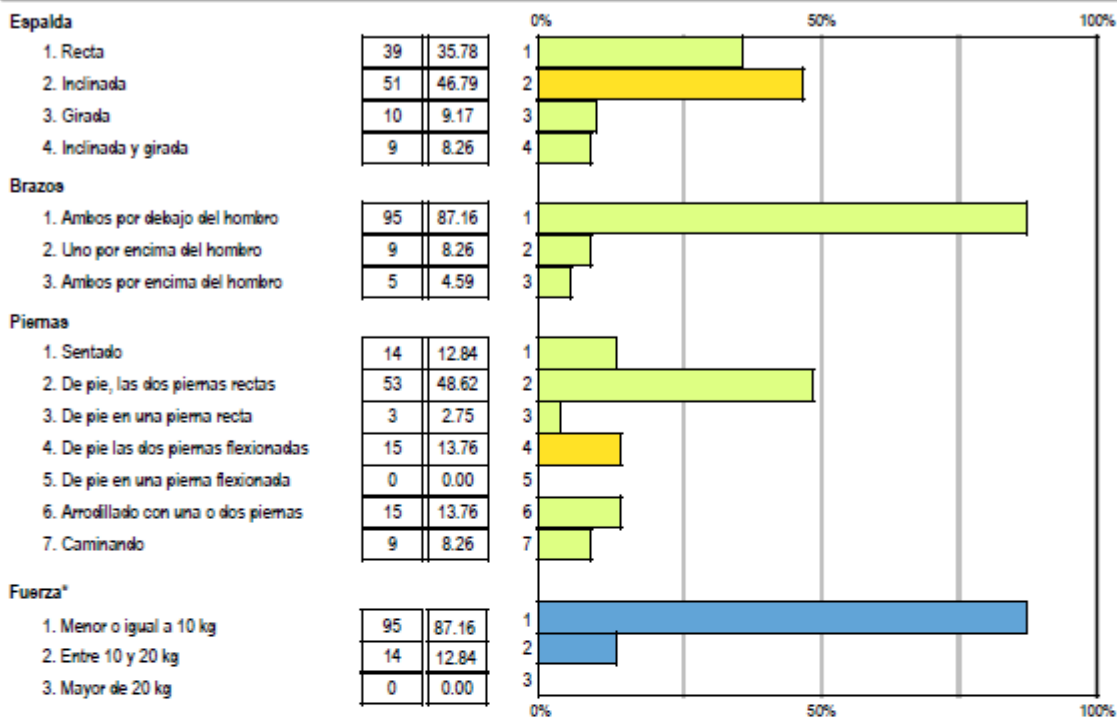


Interpretación del Nivel de Riesgo	
Nivel 1	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas. No es necesario intervenir.
Nivel 2	Posturas con riesgo ligero de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir aunque no de manera inmediata.
Nivel 3	Posturas con riesgo alto de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel 4	Posturas con riesgo extremo de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir inmediatamente.

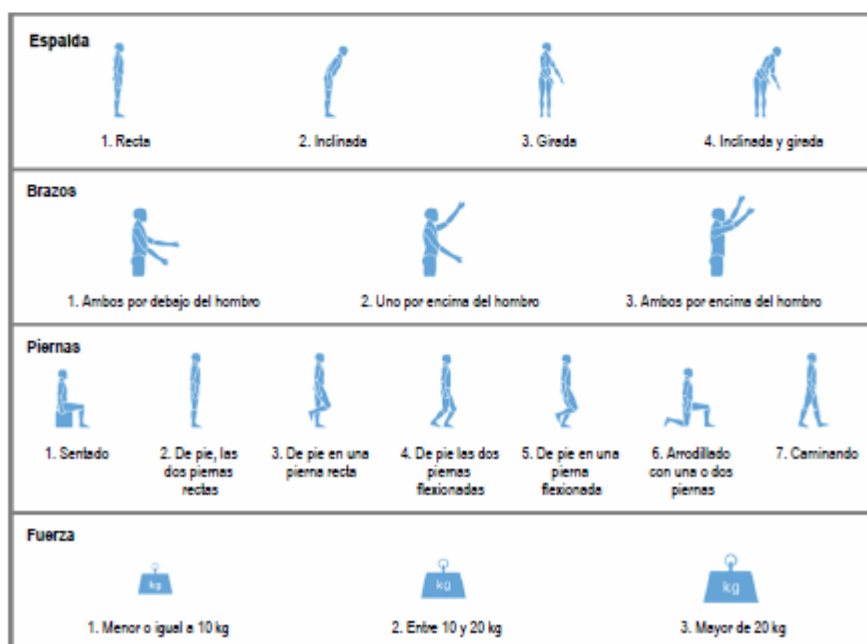
Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del Reglamento de los Servicios de Prevención, y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

NIVELES DE RIESGO DE LAS POSICIONES DEL CUERPO SEGÚN SU FRECUENCIA RELATIVA



(*) El método OWAS no tiene una clasificación para la frecuencia relativa de la fuerza / carga manejada. En los casos que se produzca manipulación de materiales pesados, la situación debe evaluarse por separado en cada caso.



INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

DETALLE DE LAS POSTURAS

POSTURA				Nivel de Riesgo	Frec.	%
Espalda	Brazos	Piernas	Fuerza			
4	1	6	1	4	1	0.92
4	1	4	1	4	1	0.92
2	1	4	1	3	7	6.42
2	1	7	2	3	3	2.75
2	1	4	2	3	2	1.83
2	2	6	1	3	2	1.83
2	3	4	1	3	1	0.92
3	1	4	1	3	1	0.92
2	1	2	1	2	17	15.60
2	1	6	1	2	5	4.59
4	1	2	1	2	5	4.59
2	1	1	1	2	4	3.67
2	2	2	1	2	3	2.75
4	1	1	1	2	2	1.83
2	1	3	2	2	2	1.83
2	1	2	2	2	2	1.83
1	1	4	1	2	2	1.83
2	1	3	1	2	1	0.92
1	1	4	2	2	1	0.92
2	3	2	1	2	1	0.92
2	1	7	1	2	1	0.92
1	1	2	1	1	15	13.76
1	1	1	1	1	6	5.50
3	1	2	1	1	5	4.59
1	1	6	1	1	3	2.75
1	1	7	1	1	3	2.75
1	1	7	2	1	2	1.83
3	1	1	1	1	2	1.83
1	2	6	1	1	2	1.83
3	1	6	1	1	1	0.92
1	3	6	1	1	1	0.92
1	3	2	1	1	1	0.92
1	2	2	1	1	1	0.92
1	1	2	2	1	1	0.92
3	3	2	1	1	1	0.92

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

1	2	2	2	1	1	0.92
---	---	---	---	---	---	------

Evaluación realizada por:

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN

Fecha	13/12/2022
Tarea	Maternales Posturas
Empresa	Estancias y Centros de Desarrollo Infantil
Observaciones	



Intervalo de muestreo	90 segundos
Subtareas incluidas	<input checked="" type="checkbox"/> Todas <input type="checkbox"/> Selección

NIVELES DE RIESGO

POSTURAS

Subtareas incluidas	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Recibir al niño	3	5.45	3	4.05	1	7.69	0	0.00	7	4.79
Revisar y guardar mochila	4	7.27	5	6.76	0	0.00	0	0.00	9	6.16
Asistir a sentar a los niños	3	5.45	8	10.81	2	15.38	1	25.00	14	9.59
Alimentar al infante	6	10.91	8	10.81	0	0.00	0	0.00	14	9.59
Actividades pedagógicas	7	12.73	7	9.46	1	7.69	1	25.00	16	10.96
Cambio de pañal y/o asistencia para ir al baño	4	7.27	10	13.51	2	15.38	0	0.00	16	10.96
Asistencia en la siesta	7	12.73	6	8.11	0	0.00	0	0.00	13	8.90
Manualidades y decoración	6	10.91	9	12.16	0	0.00	1	25.00	16	10.96
Actividades de recreación	7	12.73	6	8.11	1	7.69	1	25.00	15	10.27
Higiene y cambio de ropa del niño	8	14.55	12	16.22	6	46.15	0	0.00	26	17.81
TOTAL	55	37.67	74	50.68	13	8.90	4	2.74	146	100.00



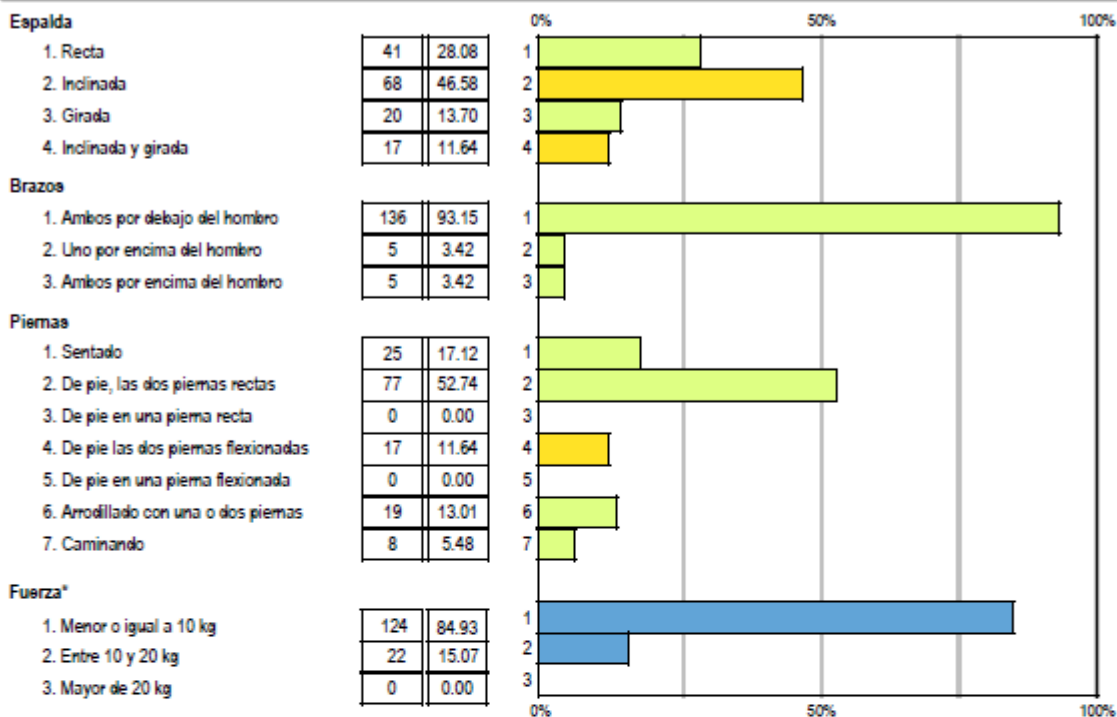
Interpretación del Nivel de Riesgo

Nivel 1	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas. No es necesario intervenir.
Nivel 2	Posturas con riesgo ligero de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir aunque no de manera inmediata.
Nivel 3	Posturas con riesgo alto de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel 4	Posturas con riesgo extremo de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir inmediatamente.

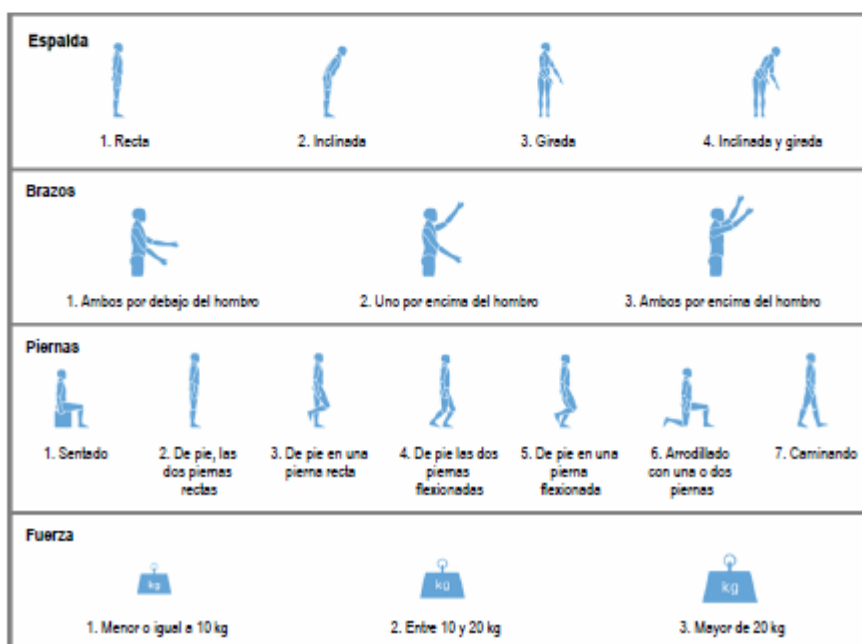
Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del 'Reglamento de los Servicios de Prevención', y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

NIVELES DE RIESGO DE LAS POSICIONES DEL CUERPO SEGÚN SU FRECUENCIA RELATIVA



(*) El método OWAS no tiene una clasificación para la frecuencia relativa de la fuerza / carga manejada. En los casos que se produzca manipulación de materiales pesados, la situación debe evaluarse por separado en cada caso.



INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

DETALLE DE LAS POSTURAS

POSTURA				Espalda	Brazos	Piernas	Fuerza	Nivel de Riesgo	Frec.	%
4	1	6	1	4	1	6	1	4	3	2.05
4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	0.68
2	1	4	1	2	1	4	1	3	7	4.79
2	1	4	2	2	1	4	2	3	3	2.05
2	2	7	2	2	2	7	2	3	1	0.68
2	3	7	2	2	3	7	2	3	1	0.68
3	1	4	1	3	1	4	1	3	1	0.68
2	1	2	1	2	1	2	1	2	29	19.86
2	1	1	1	2	1	1	1	2	9	6.16
4	1	2	1	4	1	2	1	2	8	5.48
2	1	2	2	2	1	2	2	2	7	4.79
2	1	6	1	2	1	6	1	2	6	4.11
4	1	1	1	4	1	1	1	2	4	2.74
1	1	4	1	1	1	4	1	2	3	2.05
2	1	7	1	2	1	7	1	2	2	1.37
2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	0.68
1	2	4	1	1	2	4	1	2	1	0.68
1	3	4	1	1	3	4	1	2	1	0.68
4	1	2	2	4	1	2	2	2	1	0.68
2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	0.68
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0.68
1	1	2	1	1	1	2	1	1	15	10.27
3	1	2	1	3	1	2	1	1	9	6.16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	4.11
1	1	6	1	1	1	6	1	1	6	4.11
3	1	6	1	3	1	6	1	1	4	2.74
3	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2.74
1	1	2	2	1	1	2	2	1	3	2.05
1	1	7	1	1	1	7	1	1	2	1.37
3	1	2	2	3	1	2	2	1	1	0.68
1	3	2	2	1	3	2	2	1	1	0.68
1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	0.68
1	1	7	2	1	1	7	2	1	1	0.68
3	1	7	1	3	1	7	1	1	1	0.68
1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	0.68

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN

Fecha: 13/12/2022

Tarea: Preescolares Posturas

Empresa: Estancias y Centros de Desarrollo Infantil

Observaciones:



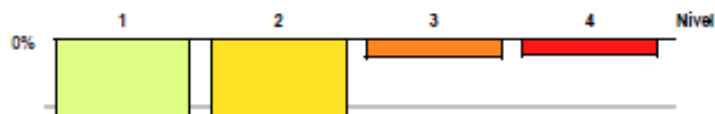
Intervalo de muestreo: 90 segundos

Subtareas incluidas: Todas Selección

NIVELES DE RIESGO

POSTURAS

Subtareas incluidas	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Recibir al niño	3	9.09	1	2.17	0	0.00	0	0.00	4	4.65
Revisar y guardar mochila	4	12.12	3	6.52	0	0.00	1	33.33	8	9.30
Asistir al niño para sentarse en silla infantil	2	6.06	7	15.22	1	25.00	0	0.00	10	11.63
Alimentar al infante	2	6.06	3	6.52	0	0.00	0	0.00	5	5.81
Actividades pedagógicas	5	15.15	4	8.70	0	0.00	0	0.00	9	10.47
Asistencia para ir al baño	2	6.06	7	15.22	1	25.00	0	0.00	10	11.63
Manualidades y decoración	9	27.27	5	10.87	0	0.00	1	33.33	15	17.44
Actividades de recreación	4	12.12	7	15.22	0	0.00	1	33.33	12	13.95
Higiene y cambio de ropa infantil	2	6.06	9	19.57	2	50.00	0	0.00	13	15.12
TOTAL	33	38.37	46	53.49	4	4.65	3	3.49	86	100.00



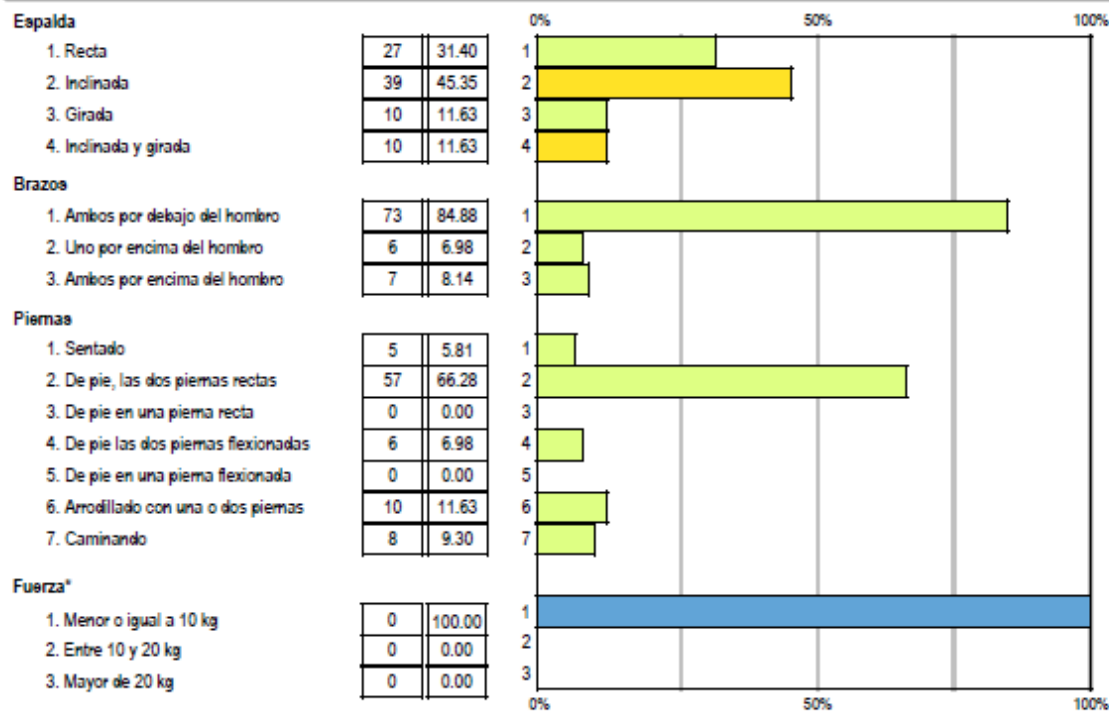
Interpretación del Nivel de Riesgo

Nivel 1	Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas. No es necesario intervenir.
Nivel 2	Posturas con riesgo ligero de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir aunque no de manera inmediata.
Nivel 3	Posturas con riesgo alto de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir tan pronto como sea posible.
Nivel 4	Posturas con riesgo extremo de lesiones musculoesqueléticas. Se requiere intervenir inmediatamente.

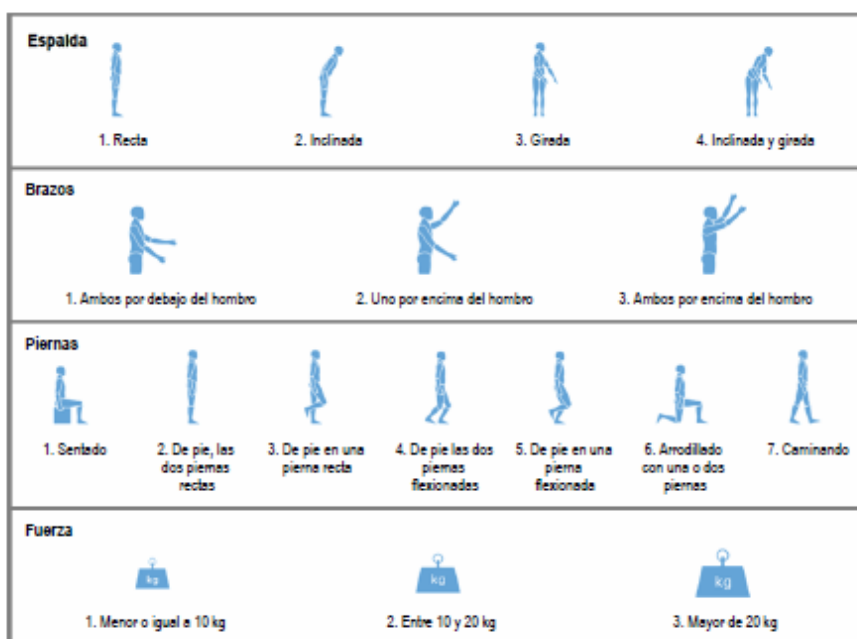
Ergo/IBV® incluye procedimientos de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales que cumplen los criterios establecidos en el Artículo 5 del Reglamento de los Servicios de Prevención, y que se recogen en las 'Guías de Actuación' de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

NIVELES DE RIESGO DE LAS POSICIONES DEL CUERPO SEGÚN SU FRECUENCIA RELATIVA



(*) El método OWAS no tiene una clasificación para la frecuencia relativa de la fuerza / carga manejada. En los casos que se produzca manipulación de materiales pesados, la situación debe evaluarse por separado en cada caso.



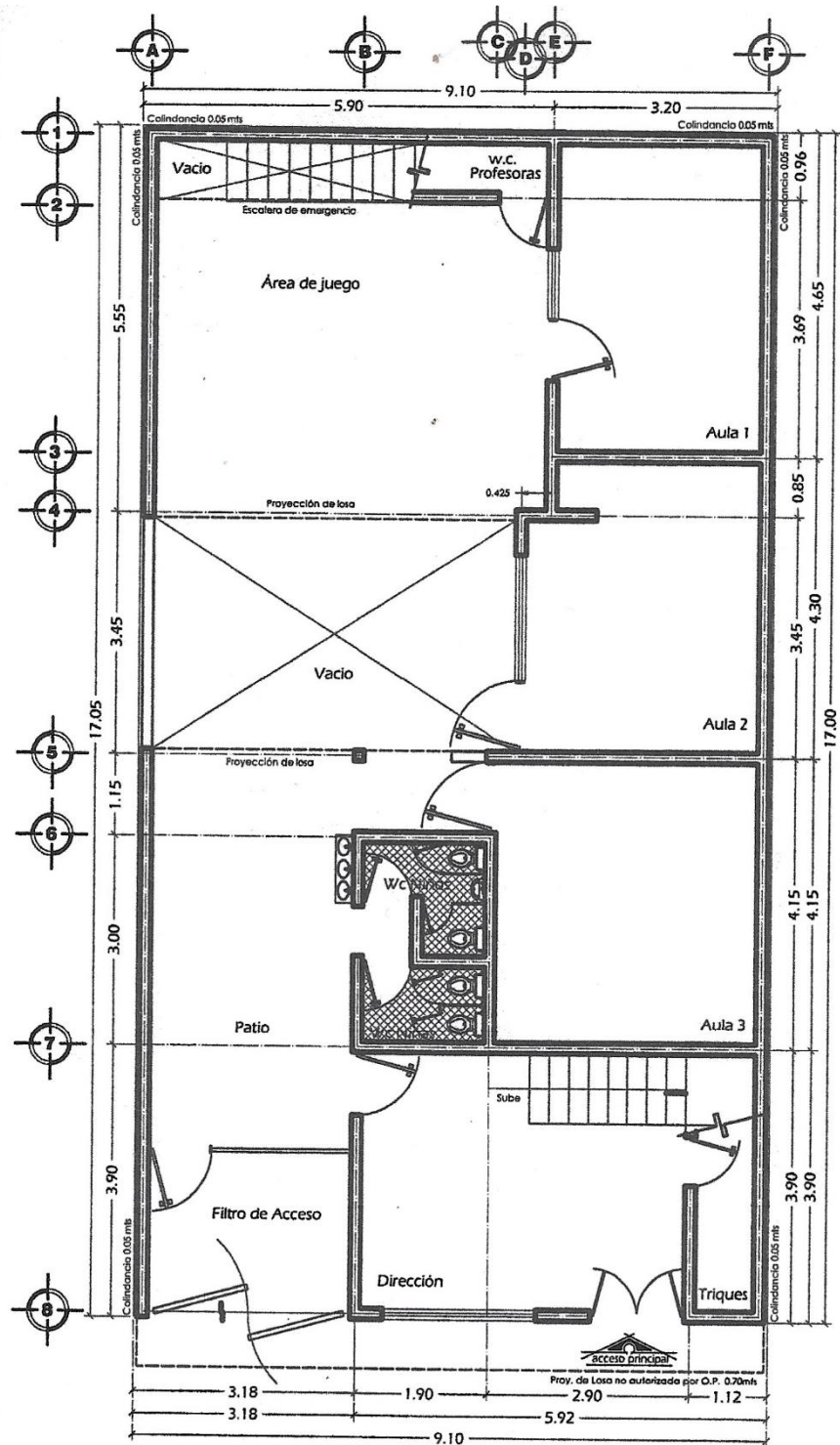
INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

DETALLE DE LAS POSTURAS

POSTURA				Nivel de Riesgo	Frec.	%
Espalda	Brazos	Piernas	Fuerza			
4	1	6	1	4	2	2.33
3	3	6	1	4	1	1.16
2	1	4	1	3	3	3.49
2	2	6	1	3	1	1.16
2	1	2	1	2	23	26.74
4	1	2	1	2	7	8.14
2	1	1	1	2	3	3.49
2	1	6	1	2	3	3.49
1	1	4	1	2	2	2.33
2	1	7	1	2	2	2.33
2	3	2	1	2	2	2.33
2	2	2	1	2	2	2.33
4	1	7	1	2	1	1.16
1	3	4	1	2	1	1.16
1	1	2	1	1	12	13.95
3	1	2	1	1	6	6.98
1	1	7	1	1	3	3.49
1	2	2	1	1	3	3.49
3	1	7	1	1	2	2.33
1	1	1	1	1	2	2.33
1	3	2	1	1	2	2.33
1	1	6	1	1	1	1.16
1	3	6	1	1	1	1.16
3	1	6	1	1	1	1.16

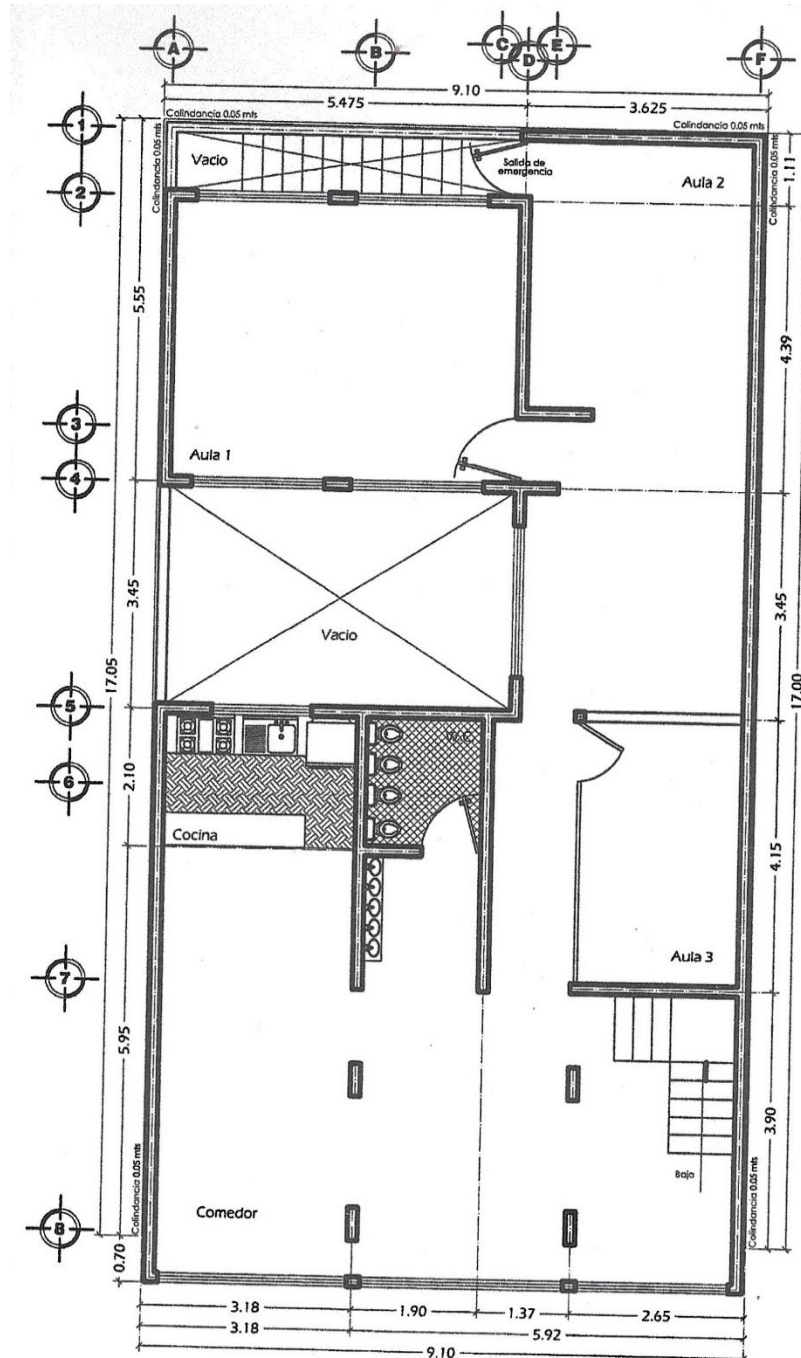
Evaluación realizada por:

ANEXO 3



Planta baja de la Estancia Infantil.

Nota: Mapa proporcionado por la Estancia Infantil.



Planta alta de Estancia Infantil.

Nota: Mapa proporcionado por la Estancia Infantil.

ANEXO 5

Planta baja del Centro de Desarrollo Infantil.



Nota: Mapa proporcionado por el Centro de Desarrollo Infantil.

Planta alta del Centro de Desarrollo Infantil



Nota: Mapa proporcionado por el Centro de Desarrollo Infantil

ANEXO 6

Escalera para cambiadores de pañal



Nota: Las fotografías son un ejemplo de cambiadores de pañales. Imagen obtenida de "Reducing the Risk of Injury to Child Care Workers. Changing Diapers", WorkSafeBC, sf. (<https://www.worksafebc.com/en/resources/health-safety/information-sheets/reducing-risk-injury-child-care-centres/lifting-bending?lang=en>). Obra de Dominio Público.