

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA
CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN LA EXPOSICIÓN A
RIESGOS LABORALES EN TRABAJADORES DE COCINA DEL
COMEDOR. UNIVERSIDAD DEL ALTIPLANO PUNO 2015**

TESIS

PRESENTADA POR:

GRECIA YANDIRA HUANCAPAZA CANAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

PUNO - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL
MÉTODO ANDRAGÓGICO EN LA EXPOSICIÓN A RIESGOS
LABORALES EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR.
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015.**

TESIS PRESENTADA POR:

GRECIA YANDIRA HUANCAPAZA CAÑAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

[Signature]
Dr. NARCIS ESTELA CALSIN CHIRINOS

PRIMER MIEMBRO

[Signature]
Dr. FRIDA FIDITH MALABÁN XANCUBI

SEGUNDO MIEMBRO

[Signature]
Mg. AGRIPINA MARÍA APACATA ALVAZÉZ

DIRECTORA DE TESIS

[Signature]
Dr. FELICITAS RAMOS QUIESPE

ASESORA DE TESIS

[Signature]
MSc. ELSA GABRIELA MAQUERA BERNEDO

2015

AREA : ADULTO
TEMA : RIESGOS LABORALES

DEDICATORIA:

A Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida por siempre cuidarme y guiar mi camino que estuvo colmado de muchos éxitos pero también fracasos de los que supe salir adelante gracias a su ayuda.

A mis padres Alberto y Rosa quienes dieron y dan todo por formarme como persona y profesional, por dedicarme su tiempo y darme momentos inolvidables que siempre estarán en mi mente y mi corazón.

A mis hermanas Genifer e Ibeth que fueron mi apoyo durante toda mi vida; a mi sobrina Lía por la que aprendí a ser mejor persona, mejor hermana y mejor hija.

A Brayan mi apoyo durante gran parte de mi vida universitaria, por estar junto a mí en los buenos y malos momentos del tiempo que compartimos juntos.

A los seres queridos que tengo en el cielo, que quisiera tener a mi lado pero sé que me cuidan a mí y a mi familia y siempre lo harán.

AGRADECIMIENTO:

A mi Alma Mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por haberme cobijado en sus claustros durante mi vida universitaria, y de forma especial a la Facultad de Enfermería; doy las gracias a las Docentes quienes muestran lo gratificante que puede ser el trabajar con inteligencia, sabiduría, vocación de servicio, valores y sobre todo con “Humanidad”.

A los miembros del Jurado Calificador Dra. Narda Estela Calsín Chirinos, Dra. Frida Judith Málaga Yanqui y Mg. Agripina María Apaza Álvarez; por sus sugerencias y aportes que me brindaron para la culminación del presente trabajo de investigación.

Agradezco a las personas que apoyaron para la realización y culminación del presente trabajo de investigación, entre ellas a mi Directora Dra. Felicitas Ramos Quispe y Asesora MSc. Elsa Gabriela Maquera Bernedo por su desinteresada orientación y dedicación en el presente trabajo de investigación.

Al Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional del Altiplano Puno por darme la oportunidad de realizar el trabajo de investigación en sus inmediaciones.

A los trabajadores de cocina del Comedor Universitario de la UNA – Puno, por su colaboración absoluta en la ejecución del trabajo de investigación.

LA AUTORA

ÍNDICE:

RESUMEN	
ABSTRACT	
ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I:.....	10
EL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:.....	10
1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:	13
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:	17
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.1 MARCO TEÓRICO	18
2.2 MARCO CONCEPTUAL:.....	47
2.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:.....	48
CAPÍTULO III.....	49
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	49
3.1 EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE MUESTRA:.....	49
3.2 EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:.....	50
3.3 EN RELACIÓN AL ANÁLISIS:.....	54
CAPÍTULO IV	56
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN	56
5.2 AMBITO DE ESTUDIO:.....	56
CAPÍTULO V.....	57
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	57
5.1 RESULTADOS:	57
CONCLUSIONES.....	71
RECOMENDACIONES.....	72
ANEXOS.....	80

RESUMEN:

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, determinar la efectividad de la intervención de enfermería con el Método Andragógico en la exposición a riesgos laborales en trabajadores de la cocina del comedor-Universidad Nacional del Altiplano Puno 2015. El estudio fue de tipo pre - experimental, con diseño de pre y post test con un solo grupo. La población de estudio estuvo conformada por 33 trabajadores; la técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de "Evaluación de nivel de exposición a riesgos laborales". Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva porcentual y la contrastación de la hipótesis con la prueba T-Student. Los resultados fueron: en el nivel de exposición a riesgos físicos y ergonómicos antes de la intervención de enfermería con el Método Andragógico el 81.8% de los trabajadores se encuentran expuestos a riesgos físicos y el 66.7% a riesgos ergonómicos en forma frecuente; después de la intervención el 75.8% se encuentra expuestos a riesgos físicos y el 84.8% a riesgos ergonómicos en forma ocasional. Respecto a riesgos físicos, el 60.6% de trabajadores siempre estaban expuestos al ruido, el 57.6% algunas veces a iluminación insuficiente, 48.5% a la humedad y el 42.4% a temperaturas extremas; el 45.5% muchas veces expuestos a superficies inestables, irregulares, y deslizantes. Después de la intervención, el 63.6% de los trabajadores solo algunas veces están expuestos a superficies inestables, irregulares y deslizantes, y humedad, el 60.6% a iluminación deficiente y a temperaturas extremas. Con relación a riesgos ergonómicos, el 69.7% siempre estaba de pie, el 60.6% siempre manipulaba cargas pesadas, 45.5% siempre realizaba posturas forzadas, el 42.4% siempre estaba caminando y el 42.5% muchas veces realizaba movimientos repetitivos. Después de la intervención el 78.8% está expuesto al riesgo ergonómico por manipular cargas pesadas, 72.7% muchas veces se encuentra de pie, 63.6% por realizar posturas forzadas, 45.5% por trabajar caminando y 45.5% por realizar algunas veces movimientos repetitivos. Por tanto, se concluye que la intervención de enfermería con el Método Andragógico es efectiva en la disminución al nivel de exposición de riesgos físicos ($p= 0.000$) y ergonómicos ($p=0.00$), porque desde un nivel frecuente o continuo de exposición a riesgos laborales se disminuyó a niveles ocasional o esporádico.

Palabras clave: Método Andragógico, Enfermería, Riesgos laborales.

ABSTRACT

Effectiveness in the Nursing intervention with the Andragogical Method in Labor Risk Exposure in Workers of the Kitchen at the University Dining of the Universidad Nacional del Altiplano. This research had the aim to determine the effectiveness of nursing intervention with the Andragogical method in labor risk exposure in workers of the kitchen at the university dining of the Universidad Nacional del Altiplano – Puno 2015. This was a pre experimental, with pre and post design research in a unique group. The study simple includes 33 workers; the applied technique was the pool and the instrument was a questionnaire called “Evaluation of the Exposure Level to labor Risks”. The descriptive percent statistics and the contrast of the hypothesis with the T-student test were used for data analysis. The results showed: the exposure level to ergonomic and physical risks before nursing intervention with the Andragogical method were, 81.8% of the workers were frequently exposed to physical risks and 66.7% to ergonomic risks; after the intervention 75.8% are exposed to physical risks and occasionally 84% to ergonomic risks. About the physical risks, 60.6% of the workers were always exposed to noise, 57.6% to insufficient light, and 48.5% to dampness and 42.4% to extreme temperatures; and many times 45.5% to unstable, irregular, slippery surfaces. After the intervention only sometimes of the 63.6% workers are exposed to unstable, irregular, slippery surfaces and dampness, 60.6% to insufficient light and extreme temperatures. As for the ergonomic risks, 69.7% were always standing up, 45.5% always manipulated heavy things, 45.5% were in difficult positions, 42.4% were always walking, and 42.5% did repetitive movements. After the intervention, 78.8% is exposed to ergonomic risk due to heavy things manipulation, 72.7% stands up much of the time because of uneasy postures, 45.5% due to work walking and 54.5% due to repetitive movements. Thus we conclude that nursing intervention with the Andragogical Method is effective in the diminishing level of physical risks ($p=0.000$) and ergonomic ($p=0.00$), because from frequent or continuous level to expositions to labor risks diminished to occasional or sporadic levels.

Key words: Andragogical Method, Nursing, Labor risks.

INTRODUCCIÓN

El siguiente estudio se considera relevante en el rol que cumple la Enfermería; porque permite abordar una problemática relacionada con la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. La salud ocupacional es una disciplina orientada a promover el bienestar en los trabajadores, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades, ubicándolos en ambientes de trabajo seguros de acuerdo con sus condiciones físicas, mentales y sociales.

Dentro de este marco, los trabajadores de la cocina del comedor universitario están expuestos a los diferentes peligros ocupacionales. La exposición a los diferentes agentes físicos como ergonómicos que afectan individual y colectivamente, y tienen la probabilidad de desencadenar una alteración a la salud alterando inevitablemente el proceso de trabajo.

Existen evidencias que los trabajadores no cuentan con conocimientos adecuados en materia de prevención, por lo que siempre están expuestos a riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales en el entorno laboral. En nuestro medio el estudio realizado sobre: “Mejoramiento de la salud ocupacional del personal de la unidad de mantenimiento de la Universidad Nacional del Altiplano” en el año 2012, demostró que los conocimientos sobre factores de riesgo laboral del personal, se ubican en la categoría deficiente.¹

En tal sentido, es fundamental para el profesional de enfermería priorizar necesidades educativas, en trabajadores de la cocina del comedor universitario, con la finalidad de prevenir la exposición a riesgos laborales, utilizando herramientas educativas como el Método Andragógico, que tiene por principio promover que el adulto participe activamente en su propio aprendizaje.

En ese contexto la intervención de enfermería como metodología basada en el método científico, se desarrolló con el Método Andragógico para evidenciar la efectividad de la intervención de enfermería en la disminución de riesgos laborales.

En base a lo anterior, el presente estudio, respondió a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la efectividad de la intervención de enfermería con el método Andragógico en la exposición a riesgos laborales en trabajadores de cocina del comedor-Universidad Nacional del Altiplano Puno 2015?, siendo el objetivo determinar la efectividad de la intervención de enfermería con el Método Andragógico en la exposición a riesgos laborales; cuya hipótesis fue, la intervención de enfermería con el método Andragógico es efectiva en la disminución de la exposición a riesgos laborales en trabajadores de cocina del comedor - Universidad Nacional del Altiplano Puno. El estudio fue de tipo pre experimental y con diseño de pre y pos test de un solo grupo, se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario validado por el Centro Internacional de la Salud, aplicado en el Perú por el ESSALUD Puno, en el cual se seleccionaron los ítems específicos para el estudio.

La presente investigación está estructurada de la siguiente manera: En el Capítulo I: Se aborda el Problema de Investigación, antecedentes y objetivos que permitieron guiar la investigación y resolver la hipótesis de investigación; En el Capítulo II: se incluye Marco Teórico, marco conceptual e hipótesis de investigación, donde se describen teorías que guían al estudio, abordando temas y principales evidencias teóricas-empíricas existentes en la literatura nacional e internacional; en el Capítulo III se detalla la Metodología, descripción y argumentación de las principales decisiones metodológicas adoptadas según el tema de investigación cómo el tipo y diseño de investigación, cálculo y selección de la muestra de los trabajadores como unidad de estudio, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos y el diseño estadístico que permitió analizar los datos encontrados en el estudio; en el Capítulo IV: Se expone la caracterización del área de estudio; en el Capítulo VI: Se presentan los resultados y discusión, representado por cuadros de información porcentual y la contrastación de la hipótesis como respuesta a los sub problemas de la investigación, se consigna además, conclusiones abordados después de un exhaustivo análisis de los resultados y recomendaciones a partir de los mismas; bibliografía que describe las fuentes documentales consideradas para la elaboración de la presente investigación y finalmente se adjuntan los anexos.

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:

La Prevención de Riesgos Laborales está considerada como uno de los pilares fundamentales en el desarrollo de una organización, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales; con frecuencia los trabajadores están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, presentes en las actividades laborales. Si bien ya se ha reconocido la trascendencia del estudio de estos factores y, considerando que una vez bien definidos se pueden eliminar o controlar, aun se necesita incrementar el interés y la responsabilidad social (Empleadores- Estado –Trabajadores) civil en sus diferentes manifestaciones organizativas, para desplegar más esfuerzos en la prevención de los riesgos laborales.²

En el ámbito mundial, la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) recoge que el 74,2% de los trabajadores señalan sentir algún trastorno músculo esquelético (TME). Entre las molestias más frecuentes figuran las localizadas en la zona baja de la espalda (40,1%), la nuca/cuello (27%) y la zona alta de la espalda (26,6%).³

En el Perú, según el Ministerio de Trabajo y Empleo en el 2013, se notificaron 1221 sucesos, de los cuales, el 89,84% corresponde a accidentes de trabajo, el 7,70% a incidentes peligrosos, el 2,05% a accidentes de trabajo mortales y el 0,41% a enfermedades ocupacionales. Según Consecuencias del Accidente, 352 notificaciones fueron de consecuencia leve (31,37%), 745 accidentes incapacitantes (66,40%), de los cuales 8 fueron parcial permanente, 736 total temporal y 1 total permanente; finalmente, 25 de consecuencia mortal (2,23% del total).⁴

En nuestro medio el estudio realizado sobre: “Mejoramiento de la salud ocupacional del personal de la unidad de mantenimiento de la Universidad Nacional del

Altiplano” en el año 2012, demostró que los conocimientos sobre factores de riesgo laboral del personal, antes de recibir la capacitación programada se ubicó en la categoría deficiente, concerniente a los riesgos físico, químico ergonómico, biológico y psicológico; después de la capacitación recibida, los conocimientos de los trabajadores sobre riesgos laborales se ubican en la categoría bueno con porcentajes considerables.¹

En el comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, actualmente se observa que los trabajadores cumplen sus labores en condiciones de riesgo principalmente físicos y ergonómicos, así durante el manipuleo de utensilios lo hacen sin protección, levantan objetos pesados sin apoyo, realizando esfuerzos exagerados, se exponen al ruido que producen las calderas y ollas a presión, utilizados para la cocción de los alimentos; entre otros aspectos que se observa es la humedad del ambiente, el contacto frecuente con el agua para el lavado de los utensilios de cocina y el piso.

Cabe agregar, que a la entrevista verbal realizada a algunos trabajadores, refieren que en los últimos tiempos ha aumentado el número de problemas en la salud de los trabajadores, señalan que muchos trabajadores se quejan de dolores de espalda, dolor de cabeza, cansancio, acuden al médico pero tardíamente, así mismo refieren que en el año 2013 ocurrieron accidentes relacionados a caídas, indican que desde hace buen tiempo no reciben educación alguna sobre la problemática referida.

Además, al hacer las indagaciones a nivel institucional sobre intervenciones para limitar daños a nivel de salud ocupacional, no existen programas ni planes para impartir educación en los trabajadores en materia de prevención; ello advierte que el personal que trabaja en el comedor universitario necesita mejorar los conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.

Por otra parte, a la búsqueda de datos estadísticos sobre enfermedades y accidentes ocupacionales en trabajadores de cocina no se encontró información en el departamento Médico de la UNA-Puno, es posible que se esté registrando como enfermedades y accidentes comunes y no como ocupacionales.

En consecuencia, la actividad preventiva en el comedor universitario de la UNA-Puno es, incipiente; esta situación da lugar a que el coste real de los accidentes laborales, que pueden producirse, sean mucho más elevados y puede inducir a errores que puede ser susceptible a demandas legales por negligencia o incompetencia, tanto de la entidad pública como la de los trabajadores por no llevar adelante una adecuada política preventiva.

De lo anterior se desprende la necesidad urgente de intervenir a través de programas educativos para fomentar en las autoridades y trabajadores la prevención y control de riesgos laborales, físicos y ergonómicos existentes en sus puestos de trabajo y dispongan de conocimientos y recursos para poder eliminar o reducir el impacto negativo de estos que pueden aminorar su salud.

En efecto, la intervención de enfermería diseñada bajo estrategias concretas del Método Andragógico, proporcionará la oportunidad al adulto de decidir aprender, participar activamente en su aprendizaje e intervenir en la planificación, programación, realización, y evaluación de las actividades educativas en condiciones de igualdad con sus compañeros participantes y con el facilitador⁵. Por otra parte, ofrecerá un nivel de aprendizaje eficaz en la formación integral a partir del conocimiento de las necesidades de aprendizaje del adulto; dichas condiciones permitirán desarrollar habilidades y destrezas en campos específicos e iniciar procesos de mejoramiento personal⁶. Además que el proceso utiliza los conocimientos y experiencias previas, nuevas vivencias entre el facilitador y el participante con una relación horizontal en el descubrimiento de nuevos saberes, capacidades, habilidades y destrezas.⁷

Estas ventajas se ratifican con resultados de estudios realizados utilizando el método Andragógico, así en poblaciones adultas demostró ser efectiva en México en un estudio cuasi-experimental realizado en el año 2001 sobre “La andragogía aplicada en la capacitación de la Norma Oficial Mexicana 087-ECOLI”, concluyó que la educación basada en los principios de este método es de gran importancia para la transmisión y aceptación de los conocimientos de acuerdo con uno de sus supuestos básicos: una reintegración continua de los dominios cognitivos y afectivos, son ingredientes esenciales para el aprendizaje efectivo del adulto⁸. Otro estudio

realizado en el Perú encontró que 19% de los encuestados tiene problemas en músculos y esqueléticos, respecto a las condiciones de trabajo, los factores que más resaltaron fueron los riesgos biológicos y ergonómicos⁹. En Puno, el estudio realizado sobre “Intervención de enfermería en la promoción del auto cuidado en adultos mayores del Centro de Salud José Antonio Encinas Puno 2008”; concluyó que la Intervención de enfermería es efectiva en la promoción del auto cuidado en adultos mayores¹⁰. Otro estudio titulado “Intervención de enfermería en el conocimiento sobre medidas de prevención y protección de riesgos profesionales en trabajadores de la mina Ananea - Puno 2011”; concluyó que la intervención de enfermería fue efectiva en la mejora del conocimiento, dado que el 98,6% de los trabajadores poseen conocimiento bueno en las medidas preventivas y protección de los riesgos físicos, químicos y ergonómicos.¹¹

Los problemas expuestos anteriormente, y la ausencia de antecedentes de estudio relacionados al tema, motivan a realizar la presente investigación, mediante la intervención de enfermería en la prevención de riesgos laborales con el Método de Enseñanza Andragógico.

1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

A nivel mundial

En México un estudio cuasi-experimental realizado en el año 2001 sobre “La Andragogía aplicada en la capacitación de la Norma Oficial Mexicana 087-ECOLI”, tuvo como objetivo evaluar el impacto de la capacitación con los principios de la Andragogía sobre la separación de los Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos (RPBI) para el referido estudio se aplicó una estrategia educativa interactiva; para lo cual se tomaron como muestra de trabajo a siete enfermeras y ocho contenedores, retomando al grupo como su propio control. Los resultados de este estudio evidenció que: En la medición basal 75% de los contenedores municipales se encontraron contaminados con RPBI; un día después de aplicada la estrategia educativa 37.5% de estos contenedores continuaron contaminados. La diferencia encontrada en relación con la medición basal representó también un 37%; una semana posterior a la capacitación la mejora en la separación de los desechos prevaleció en 50%. Estos

resultados les permitió concluir que: La educación basada en los principios de la andragogía es de gran importancia para la transmisión y aceptación de los conocimientos de acuerdo con uno de sus supuestos básicos: una reintegración continua de los dominios cognitivos y afectivos, son ingredientes esenciales para el aprendizaje efectivo del adulto.⁸

A nivel Nacional

En el Perú el estudio realizado acerca de “Condiciones de trabajo y perfil sanitario en los trabajadores de salud del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga” Asenjo-EsSalud. Chiclayo – 2009; con el objetivo de describir un diagnóstico situacional de las condiciones de trabajo y perfil sanitario de los profesionales de salud y técnicos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA), en el estudio participaron todos los trabajadores de salud 73 médicos (as), 91 enfermeras y 73 técnicos (as) de enfermería), la recolección de datos se realizó aplicando una encuesta individual a cada sujeto del estudio durante 4 semanas en el mes de septiembre y octubre del año 2009. Los resultados fueron: 18,11% de los trabajadores presentó alguna enfermedad ocupacional, presentándose en mayor frecuencia los problemas musculo-esqueléticos, cardiovasculares y problemas mentales. El 4% presentó riesgo físico; en cuanto a los factores de riesgo químicos encontramos que el presentado en mayor frecuencia fue el contacto la manipulación de alcohol etílico (41,8%) y la manipulación de Glutaraldehído (12,7%); mientras que en menor frecuencia se encontró la manipulación de óxido nitroso con 1,7%; y la manipulación de agujas (75,5%) y en menor contacto con bisturí (32,1%). Se concluyó que: El 19% de los encuestados tiene problemas músculo esqueléticas. Y respecto a las condiciones de trabajo, los factores que más resaltaron fueron los riesgos biológicos y ergonómicos.⁹

A Nivel Local

En Puno, el estudio realizado sobre “Intervención de enfermería en la promoción del auto cuidado en adultos mayores del centro de salud José Antonio Encinas Puno 2008”; con el objetivo de determinar la efectividad de la intervención de enfermería en la promoción del auto cuidado en adultos mayores, para lo cual tomaron 25

adultos mayores, y aplicando una guía de entrevista antes y después de la intervención obtuvo los siguientes resultados: La intervención de Enfermería basada en la Sub teoría de Orem y la utilización de técnicas educativas del método Andragógico mejoró el nivel de cognición en el 80% de los adultos mayores sobre promoción de auto cuidado. El 80% de los adultos mayores definen correctamente “Auto cuidado”. Respecto a los requisitos de auto cuidado universal, el 80% de los adultos mayores mejoran su cognición a un nivel bueno sobre aporte suficiente de aire, así mismo el 92% en relación al aporte de agua y el 72% en la provisión de alimentos. En relación al equilibrio entre la actividad física y reposo se mejora el nivel de cognición a nivel bueno, en el 100% de los adultos mayores sobre el tipo de actividad física recomendada, en el 88% sobre el tiempo que debe durar una actividad física, en el 96% sobre la frecuencia con que deben ser realizados estas actividades y en similar porcentaje sobre la importancia de alternar el reposo cuando se realizan actividades físicas. En los procesos de eliminación se logra mejorar el nivel de cognición en el 84% de los adultos mayores sobre cómo mejorar la eliminación urinaria y en el 96% sobre la eliminación fecal. En la prevención de peligros, la mejora del nivel de cognición se dio en el 92% de los adultos mayores respecto a cómo evitar las caídas, en el 88% a prevenir las fracturas y en el 68% cómo prevenir las quemaduras. Se concluyó que la Intervención de enfermería es efectiva ($p < 0.05$) en la promoción del auto cuidado en adultos mayores; por tanto se acepta la hipótesis planteada.¹⁰

Otro estudio realizado sobre “Intervención de enfermería en el conocimiento sobre medidas de prevención y protección de riesgos profesionales en trabajadores de la mina Ananea - Puno 2011”; con el objetivo de determinar el efecto de la Intervención de Enfermería en el conocimiento sobre medidas de prevención y protección de riesgos profesionales. Con una muestra de 71 trabajadores mineros de la Mina de Ananea; los resultados fueron: antes de la intervención de enfermería el conocimiento en la prevención y protección de los riesgos físicos antes de la intervención de enfermería fue Regular, después de la educación, el 97.2% de los trabajadores poseen un conocimiento Bueno; sobre los riesgos químicos mejoraron a un nivel BUENO en el 95.8%. Referente a riesgos ergonómicos, el 93,0% de los trabajadores mejoran su conocimiento a nivel BUENO, Se concluyó que la intervención de enfermería fue efectiva en la mejora del conocimiento, al obtener Zc

$=35.31 > Z_t + 1.96$; por tanto, se acepta la hipótesis planteada, dado que el 98,6% de los trabajadores poseen conocimiento BUENO en las medidas preventivas y protección de los riesgos físicos, químicos y ergonómicos.¹¹

El estudio realizado sobre “Intervención educativa de enfermería en el conocimiento de la gripe AH1N1 en comerciantes del Mercado Bellavista, Puno-2012, con el objetivo de: Determinar la efectividad de la Intervención educativa de enfermería en el conocimiento de la gripe AH1N1 en comerciantes del mercado Bellavista y aplicando el método andragógico en una muestra de 25 comerciantes seleccionados a través del método No probabilístico y analizando los datos en forma porcentual y la contrastación de la hipótesis con la prueba T-Student para dos promedios, obtuvo los siguientes resultados: Después de la intervención educativa de enfermería, el 100% de las comerciantes obtienen un conocimiento correcto relacionado a: signos ocasionales; 96% en definición, causas, personas en riesgo de enfermar, signo principal; 92% en medios de contagio; 88% personas en mayor riesgo, síntomas de gravedad. En las medidas de prevención y protección: el 96% tienen conocimiento correcto sobre acciones al identificar un familiar enfermo. En forma global, el 92% de las comerciantes antes de la intervención educativa tenían conocimiento deficiente, después de la educación el 88% mejora su conocimiento a un nivel bueno, lo que les permitió concluir que la Intervención educativa de Enfermería fue efectiva ($T_c = 17,77$) en el conocimiento sobre la gripe AH1N1¹².

Asimismo otro estudio realizado acerca del “Mejoramiento de la salud ocupacional del personal de la unidad de mantenimiento de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno” en el año 2012, el cual tuvo como objetivo Mejorar la Salud Ocupacional del Personal de la Unidad de Mantenimiento de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Después de la capacitación recibida, los resultados son diferentes, es decir que los conocimientos de los trabajadores, sobre factor de riesgo laboral que producen accidentes se ubican en la categoría bueno con porcentajes importantes (de 88%, 86%, 83%, 78% y 81%) respecto a riesgo laboral físico, químico, ergonómico, biológico y psicológico correspondientemente; concluyó que: Los conocimientos sobre los factores de riesgo laboral del personal de la Unidad de Mantenimiento, antes de recibir capacitación programada se ubicó en la categoría deficiente, concerniente a los riesgos físico, químico, ergonómico, biológico y psicológico (con

el 78%, 74%, 84%, 76% y 83% respectivamente); después de la capacitación recibida, los conocimientos de los trabajadores sobre riesgo laboral se ubican en la categoría bueno con porcentajes considerables (de 88%, 90%, 69%, 71%, y 73%) respecto a conocimiento de riesgos laborales físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicológicos. Estos resultados les permitió concluir que, antes de la capacitación se advierte altos porcentajes en la categoría deficiente, relacionado al conocimiento del factor de riesgo físico, químico, ergonómico, biológico y psicológico que producen accidentes (con el 81%, 81%, 86%, 81% y 86% respectivamente).¹

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo General

- Determinar la efectividad de la intervención de enfermería con el método andragógico en la exposición a riesgos laborales en trabajadores de cocina del comedor. Universidad Nacional del Altiplano Puno 2015.

Objetivos específicos

- Evaluar la exposición a riesgos laborales físicos, antes de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario.
- Evaluar la exposición a riesgos laborales físicos, después de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario.
- Evaluar la exposición a riesgos laborales ergonómicos, antes de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario.
- Evaluar la exposición a riesgos laborales ergonómicos, después de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 MARCO TEÓRICO:

2.2 EFECTIVIDAD:

La efectividad es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado. La efectividad es aquella aptitud del ser humano que le permite llegar a sus objetivos. Cuando se traza una meta, un objetivo, con las herramientas y capacidades posibles, buscará la forma de obtener su resultado. Cuando lo logra, sin importar los recursos es eficaz en su tarea.

La efectividad de la intervención de enfermería, hace referencia al impacto que se alcanza a causa de una acción llevada a cabo en condiciones habituales. Se refiere a la posibilidad de que un individuo o colectivo se beneficie de un procedimiento de enfermería, encaminadas a conseguir un objetivo previsto.¹³

2.1.2 INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO:

Las intervenciones de enfermería son estrategias concretas diseñadas para ayudar al cliente a conseguir los objetivos. Se basan en el factor o factores identificados en las exposiciones de diagnósticos de enfermería. Por tanto las intervenciones de enfermería definen las actividades necesarias para eliminar los factores que contribuyen a la respuesta humana. Se define también como todo tratamiento basado en el conocimiento que realiza el profesional de enfermería para obtener resultados sobre el cliente.

En actividades de prevención las estrategias son desarrolladas en forma independiente, que son llevadas a cabo sin una indicación del médico. El tipo de actividades que el profesional de enfermería ejecuta están definidas por los diagnósticos de enfermería. Las intervenciones de enfermería tienen una justificación científica. Esta justificación se desarrolla a partir de su base de conocimientos, que incluye las ciencias naturales, de la conducta y de las humanidades.¹⁴

La intervención de enfermería en el campo de la salud ocupacional o salud en el trabajo es complejo y requiere la atención de diferentes disciplinas que coadyuven al cumplimiento de su misión. En esta área como en otras, la enfermería cumple la noble función bajo la perspectiva fundamental de la prevención y la promoción de la salud antes que el enfoque meramente curativo y por ello, su aporte es trascendental.

En el entorno laboral existen actividades, que implican riesgos claros y directos, aunque otras son consideradas exentas de riesgos. Sin embargo existen determinadas actividades que en ocasiones parecen muy sencillas y que, al repetirse día tras día, pueden ir generando la aparición de pequeñas lesiones en el sistema musculoesquelético. Estas lesiones se suelen denominar lesiones asociadas a microtraumatismos repetitivos y se pueden corregir en una gran mayoría con una correcta educación sobre medidas preventivas, como el que se desarrolló con el método andragógico.¹⁵

La práctica de la enfermería en salud ocupacional es autónoma e independiente en la provisión de servicios de salud ocupacional. Su práctica se fundamenta en la investigación con un énfasis en la optimización de la salud, prevención de la enfermedad, el daño y la reducción de riesgos a la salud”. Es así que dentro de la prevención primaria desarrollan medidas diseñadas para la promoción general de un óptimo estado de salud, así como de medidas específicas de protección al ser humano contra agentes de enfermedad o con base en el establecimiento de barreras contra agentes del medio ambiente. En prevención secundaria, se ubica en alteraciones tempranas de la salud o cuando la enfermedad ya es detectable, y su objetivo es prevenir mayores secuelas o contrarrestar las limitaciones de la enfermedad inicial a través del diagnóstico y tratamiento tempranos.¹⁶

2.1.3 MÉTODO DE ENSEÑANZA ANDRAGÓGICO:

El término Andragogía, desconocido hasta hace unas tres décadas, cautivó y revolucionó el tema de la capacitación y aprendizaje de adultos. La introducción del término Andragogía como teoría para el aprendizaje de los adultos, suscitó investigaciones y controversias en cuanto a su fundamento principal sobre la diferencia del aprendizaje de adultos con respecto al de los niños.

El término Andragogía fue introducido por Malcom Knowles en USA en 1984. De acuerdo al autor, se refiere “al arte de enseñar a los adultos a aprender”. De acuerdo a Knowles, dentro de la andragogía, el aprendizaje del adulto se sustenta en 2 atributos principales:

- a) Los aprendices poseen autonomía y la capacidad de dirigir el sentido del aprendizaje.
- b) El profesor pasa a ocupar un rol de facilitador del aprendizaje en vez de ser un transmisor de información, otorgando un mayor énfasis a la opción del aprendiz de elegir sus propios requerimientos más que ceder al control del experto.¹⁷

El concepto de Andragogía propuesto por la UNESCO sustituyendo a la palabra Pedagogía, para designar la ciencia de la formación de los adultos, de manera que no se haga referencia a la formación del niño, sino a la educación permanente. Mientras, Alcalá (1997) define a la Andragogía como la ciencia y el arte que siendo parte de la Antropogogía y estando inmersa en la Educación Permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de Participación y horizontalidad; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su “autorrealización”.

Posteriormente, Alcalá (2000) define como “Un conjunto de acciones, actividades y tareas que al ser administradas aplicando principios y estrategias andragógicas adecuadas, sea aprendizaje en el adulto. La Andragogía proporciona la oportunidad para que el adulto que decide aprender, participe activamente en su propio aprendizaje e intervenga en la planificación, programación, realización y evaluación de las actividades educativas en condiciones de igualdad con sus compañeros, participantes y con el facilitador; lo anterior, conjuntamente en un ambiente adecuado, determinará lo que podría llamarse una buena praxis andragógica.¹⁸

Otros autores definen el concepto de Andragogía, siempre girando en torno a la cuestión del adulto y su proceso de aprendizaje educativo. Esta disciplina educativa

que trata de comprender al adulto/a, desde todos los componentes humanos, es decir como un ente psicológico, biológico y social. En educación la referencia principal de la Andragogía está escrita a partir de la educación de adultos y ésta en función de la alfabetización, principalmente en los programas de educación popular.⁶

2.1.3.1 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ANDRAGOGÍA:

Los principios de horizontalidad y de participación tienen su fundamentación en varias teorías empíricas o científicas y en varias teorías axiológicas o filosóficas, es decir, en cómo actúan y aprenden los seres humanos y cómo deberían proceder y aprender. Podría decirse que en general, existen teorías sobre cómo y qué aprenden los adultos, entre ellas, tres parecen destacarse en relación a la diversidad de orientaciones que pueden tener la facilitación y el aprendizaje cuando se institucionalizan y operacionalizan.¹⁹

Son dos los principios fundamentales en que se basa la Andragogía, refiriéndose a las relaciones entre el facilitador y el estudiante adulto. Estos principios fundamentales son: horizontalidad y participación.

a) Horizontalidad:

“Puede entenderse como una relación entre iguales y más explícitamente como una relación compartida de actitudes y de compromisos hacia logros y resultados exitosos. Es una relación entre iguales que se entienden mutuamente, con una comprensión y un entendimiento que generan compromisos por metas comunes y objetivos individuales que no son vistos como “del otro” o “ajenos”, sino propios, míos o nuestros por los cuales un individuo va a trabajar y ayudar a que “el otro” llegue hasta donde sus potencialidades lo permitan. Del mismo modo y al mismo tiempo, él logrará llegar. Por esta horizontalidad los participantes, sea cual sea su rol, estarán en mayor capacidad de interpretar y respetar el auto concepto que cada uno tiene de sí mismo”.

Asimismo se plantean dos características básicas: cualitativas y cuantitativas. Las cualitativas se refieren al hecho de ser, tanto para el facilitador como para el

participante, iguales en condiciones como ser adultos y poseer experiencia. Las cuantitativas se relacionan a los cambios físicos experimentados en las personas adultas, en general, después de los cuarenta años, tales como el decaimiento de la visión, la disminución de la velocidad de respuesta del sistema nervioso central. Sin embargo, estos factores se compensan cuando el ambiente es adecuado a los adultos en situaciones de aprendizaje.

b) Participación:

“La participación es entrega. La participación debemos entenderla como la acción de tomar decisiones en conjunto o tomar parte con otros, en la ejecución de una tarea determinada. La participación es el acto de compartir algo: es un dar y recibir, involucrarse en un apoyo común. Es buscar explicaciones a los indicios de temor, desconfianza, incomunicación, competencia. Revisar con frecuencia las metas, adaptarlas y cambiarlas. Es oír sugerencias, compartir liderazgo, tomar en cuenta motivaciones y capacidades personales; es aportar.

Para que sea efectiva la participación requiere: madurez, reflexión, actividad crítica y constructiva, interacción, confrontación de ideas experiencias, creatividad, comunicación y realimentación constante y permanente. Si el ambiente es aceptable, la praxis educativa se desenvolverá de manera agradable y de comunicación auténtica, orientada a una actitud de liderazgo compartido donde la vinculación se transforma en una interacción efectiva entre los participantes y el facilitador. En la educación de adultos, el intercambio de información se traduce en provecho de todo el grupo.⁷

2.1.3.2 PARTICIPANTES EN EL MODELO ANDRAGÓGICO:

El participante Adulto: Elemento principal dentro de este modelo, es un ser en desarrollo con necesidades e intereses, el cual posee un recurso experiencia y habilidades obtenidas con la tendencia hacia la actualización. Etimológicamente la palabra adulto, de la voz latina “adultus”, significa crecer. El crecimiento de la especie humana a diferencia de los demás. Se manifiesta de manera ininterrumpida y permanente desde el punto de vista psico-social y no biológico, que finaliza en un

momento dada al alcanzar el máximo desarrollo definir como la plenitud vital al que arriban los seres vivos en un momento dado de su existencia, siendo variable según las especies biológicas. En muchas, este estado aparece temprano y, en otras, más tarde. El período de crecimiento y desarrollo se prolonga considerablemente en la especie humana y, a diferencia de los demás, se desenvuelve en etapas sucesivas, en forma prelativa, hasta alcanzar progresivamente la adultez. El hombre se hace adulto no por la yuxtaposición de un aspecto de su personalidad sobre los otros, sino por un proceso de integración de sus diferentes estados tanto biológico, psicológico y mental, así como ergo lógico, social y jurídico.²⁰

Fases de la vida adulta

Edad	SEGÚN GOULD - CARACTERÍSTICAS
30 años	Trabajar, obtener competencia como adultos; vivir, preparar separa el futuro, control de las emociones. Confusión de roles, cuestionamiento del yo, el matrimonio y la carrera; desvanecimiento de las dudas, deseos de ser uno mismo; aceptar a los hijos como
40 años	Sensación de que el tiempo se escapa (analogía de los dedos de la mano), reorientación de las metas, urgencia de obtener las metas; darse cuenta de que el control sobre los hijos se desvanece.
50 años	Etapas de establecimiento, aceptación de la propia vida y del tiempo finito, deseo de actividades sociales y amigos; necesidad de afecto del cónyuge; cuidado de los hijos
60 años	Mayor suavidad y calidez; aceptación de los padres, amigos y fracasos pasados, pero un renovado cuestionamiento acerca del significado de la vida propia; anhelo de relaciones personales. ²¹

FUENTE: Adams, F. Andragogía Ciencia de la Educación de Adultos.1970.Universidad Nacional Experimental Simón. Caracas, Venezuela

El educador andragógico o Andrágogo: Es facilitador, asesor, guía y orientador es una fuente de conocimientos y experiencias e informaciones que orientan, ayudan y facilitan los procesos que tienen lugar en quien realiza un aprendizaje. También se considera un agente de cambios que planifica los objetivos marcados por la currícula escolar, establece en un clima de reconocimiento, aceptación y de participación al mismo tiempo de que establece relaciones de interpersonales y de confianza mutua.

El Grupo: Este deberá tener una energía dinámica o sinergia, además de contar con un conjunto de inter aprendizajes de experiencias y también cambios.

El clima de aprendizaje: Se tomará en cuenta las relaciones interpersonales, el clima social, el ambiente y la filosofía de la institución educativa.²²

2.1.3.3 PROCESO EDUCATIVO DE LA ANDROGOGÍA:

La Andragogía, considerada como ciencia, dispone de un hecho que conforma su punto de partida; esto es, una práctica fundamentada en sus principios teóricos y una aplicación orientada a los problemas característicos de la educación de adultos.

Los integrantes del proceso andragógico son el Facilitador y el Participante. El Facilitador orienta el aprendizaje del adulto, tratando de vincularlo a las necesidades de éste con los conocimientos y los recursos pertinentes, de manera oportuna, efectiva y afectiva. Debe estar sólidamente preparado para facilitar el aprendizaje y el Participante es el eje del proceso andragógico. Es un adulto que está orientado, asesorado y con experiencia suficiente para administrar su propio aprendizaje.

Lo propuesto por Knowles permite afirmar que el docente ya no puede continuar siendo un expositor memorístico, un simple divulgador de conocimientos, sino un hábil facilitador de aprendizaje, capacitado para diseñar situaciones, ambientes y estrategias andragógicas que favorezcan el desarrollo integral del individuo utilizando para ello métodos y técnicas de aprendizaje no autoritarias.

La tecnología de la Andragogía es un proceso de siete (7) pasos:

1. Establecer un ambiente adecuado: Es necesario provocar un ambiente de calidez, respeto mutuo, diálogo, búsqueda y en el que los participantes se conozcan entre sí como seres humanos y como recurso para el aprendizaje mutuo. Para alcanzar los objetivos y llegar a conclusiones valederas en un grupo moderadamente heterogéneo es importante que el ambiente sea cooperativo ya que facilita el desarrollo de intercambio y de explicaciones durante el proceso de aprendizaje.

2. Planear: Para evitar la ansiedad que provoca en los participantes trabajar sin estructuras, es responsabilidad del facilitador como ayudante o del asesor de personas adultas, subrayar que se trabajará dentro de una estructura basada en

procedimientos, no de contenidos. El planeamiento con los participantes es un aspecto fundamental para alcanzar el éxito en las sesiones de aprendizaje. La planificación conjunta permite conocer las necesidades de los participantes y a los facilitadores utilizar los métodos y estrategias educativas adecuadas.

3. Diagnóstico de las necesidades de estudio: Primero debe construirse un modelo de aptitudes y competencias en el que se definan los conocimientos, habilidades, actitudes, intereses y valores necesarios para mejorar el desempeño de los participantes en determinada área; por ello es necesario conocer los motivos de la conducta humana si deseamos influir sobre ella, porque las motivaciones en los seres humanos son distintas y cada uno actúa acorde a sus necesidades e intereses.

4. Establecer objetivos: Consiste en traducir las necesidades detectadas en el diagnóstico en objetivos de estudio que sean claros, viables, que tengan niveles adecuados de especificidad y generalidad, que sean significativos para cada uno de los participantes cuyo logro pueda medirse. Además, los objetivos formulados basados en el diagnóstico se desarrollan en forma consciente y coordinada que permite diseñar en forma adecuada la metodología educativa.

5. Elaborar o diseñar actividades secuenciales: Se refiere a un programa que especifique objetivos, recursos y estrategias para lograr los objetivos, elementos de prueba y criterios para convalidar el aprendizaje.

6. Ejecutar las actividades de aprendizaje: Estas pueden ser: investigación individual, debates, conferencias, diálogo, entrevistas, panel, lecturas, instrucción programada, dramatizaciones, análisis de casos, asesorías, etc. El cumplimiento de la planificación del método andragógico permite alcanzar los objetivos propuestos, utilizar el material adecuado y con los recursos necesarios.

7. Evaluar los resultados del aprendizaje: Es importante desarrollar instrumentos eficaces para evaluar los resultados obtenidos durante el proceso educativo y el cumplimiento de la planificación del método permite alcanzar los objetivos propuestos, siempre que se utilice el material y los recursos adecuados.

2.1.3.4 PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE EN EL MODELO ANDRAGÓGICO:

Malcolm Knowles propone seis principios básicos sobre el aprendizaje del adulto, que se aplican a todas las situaciones de dicho aprendizaje, y desde entonces ha surgido un sin número de teorías o elementos que se basan en dicho modelo.

El modelo de enseñanza-aprendizaje de la educación de adultos debe responder a las características y motivaciones de éstos. En el modelo Andragógico se diferencian claramente las características del aprendizaje de los adultos, en comparación con niños y jóvenes. Los seis principios fundamentales aplicables a los aprendices adultos que constituyen el fundamento de su modelo:

- a) **La necesidad de conocer del alumno:** A diferencia de los aprendices del modelo pedagógico (niños), los aprendices del modelo Andragógico necesitan saber por qué deben aprender algo antes de hacerlo, qué beneficios les generará, cómo aplicarán los resultados obtenidos a su vida; de lo contrario es poco probable que si quiera se interese en conocer las temáticas que le proponen.
- b) **El auto concepto de los alumno:** Los aprendices del modelo pedagógico por ser niños son dependientes del profesor, mientras que los aprendices del modelo andragógico (adultos) manejan un concepto de que son personas responsable de sus acciones y de su vida, por lo tanto no soportan la idea de estar sujetos a otra persona.
- c) **El papel de la experiencia:** Aunque en ambos modelos la experiencia interviene en el proceso de aprendizaje, dentro del modelo pedagógico no es relevante, contrario al modelo andragógico en cuanto a que ésta es fundamental para los adultos ya que por su edad tienen una cantidad y calidad diferente en comparación con los niños y jóvenes. Los adultos acumulan experiencias y conocimientos que se convierten en recursos para el aprendizaje, usándolo como una amplia base para relacionar el nuevo aprender. Hay que tener claro que en un grupo de adultos habrá mayor

heterogeneidad en cuanto a motivación, estilos de aprendizaje, necesidades, intereses y metas, lo que hace necesario que se generalicen las estrategias utilizadas para mantener la atención del curso de tal manera que en cierta forma exista individualidad de la enseñanza.

- d) **Disposición para aprender:** Los aprendices adultos siempre tendrán una disposición para aprender lo que necesitan y puedan hacer que este aprendizaje les sea útil para enfrentar situaciones de la vida real.
- e) **Orientación de aprendizaje:** En contraste con los niños y jóvenes, que están centrados en temas, los adultos se centran en la vida (o en una tarea o problema) en su orientación del aprendizaje.
- f) **Motivación:** Mientras que los niños responden a motivaciones internas como una nota, un regalo o evitar un castigo, los adultos responden a motivaciones externas que en muchos casos beneficie la actividad de la persona.²³

2.1.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS EN EL PROCESO ANDRAGÓGICO:

Métodos y técnicas, ambos términos están estrechamente relacionados; son elementos indispensables para la enseñanza. Las técnicas son los medios que se utilizan para obtener un mayor aprendizaje y los métodos a su vez se orientan al ordenamiento de los procesos de aprendizaje para llegar a un fin determinado. A continuación se analizarán los métodos y técnicas más utilizadas en el proceso de la enseñanza dirigidas a personas adultas las cuales abren el panorama de cómo hacer más efectivo y con resultados en el proceso de aprendizaje y de esta manera logren sus objetivos.

a) Método Activo:

Cuando el desarrollo de una sesión se basa en la participación activa del educando, se utiliza, el método activo. En éste caso el método recurso de incentivación y activación para el alumno, dado que mediante preguntas se le invita a participar física y mentalmente en el proceso enseñanza-aprendizaje, de manera que realice un

auténtico aprender. En este método, el profesor se transforma en orientador, en incentivador y no en un “transmisor” de conocimientos como en el método pasivo.

b) Método Demostrativo:

Este método pretende desarrollar ciertos reflejos que le permiten actuar con rapidez y competencia en situaciones comunes de la vida, es decir, que posea un “Saber - Hacer” haciendo que la persona (el participante) adquiera ciertos hábitos. Este método puede presentarse como el método del reflejo condicionado que produce una señal externa, respondiendo a la reacción que adquiera durante el curso de formación. En este método no entra en juego la inteligencia, sino el automatismo y la infraestructura nerviosa.²⁴

En la planificación hay que tomar en cuenta la definición de objetivos, el orden a seguir en los pasos, medir el tiempo, reunir y ordenar el material educativo, así como la ubicación de los participantes. El desarrollo de la sesión demostrativa comprende organizar a los participantes en grupos o sub grupos, socializar con los participantes, despertar el interés en la sesión educativa, proveer normas e invitar durante el proceso a que los participantes hagan preguntas.²⁵

c) Reunión de trabajo:

Para casi todos los seres humanos el reunirse, en el sentido de “estar con otros”, es algo inherente a su sociabilidad. Esta actividad llena buena parte de la vida cotidiana en una inmensa variedad de encuentros. Pero, la reunión de trabajo es, una actividad que se genera en una situación de grupo, en un momento y espacio determinados y que tiene un objetivo específico.

d) Reunión informativa y de trabajo:

Son las que tienen por finalidad transmitir y/o recibir información y están destinadas a tomar decisiones y/o resolver problemas. Pueden ser de dos tipos:

- Para informar: A través de estas reuniones se transmite información a las personas de un grupo, con o sin participación de las mismas. Se trata de una información descendente.
- Para recoger información: Los que convocan la reunión procuran obtener la información para formarse una opinión sobre alguna cuestión, tomar una decisión, etc. se trata de una información ascendente.

En la preparación y organización del material o documentación destinado a la reunión; no basta con elaborar una agenda de trabajo y hacer una convocatoria adecuada en tiempo y forma, también hay que preparar el material y documentación que se ha de utilizar en la reunión. Aunque la preparación de los documentos no siempre es absolutamente necesaria, en muchas reuniones el disponer de documentación para presentar y entregar a los participantes, facilita y mejora notablemente su calidad.²⁶

e) Lluvia de ideas:

Es la técnica para generar ideas más conocidas, también llamada torbellino de ideas, para la generación de ideas.

- Materiales de trabajo: sala, sillas para el grupo, pizarra grande o cuaderno de notas para apuntar las ideas, grabadora (opcional), reloj.
- Participantes: facilitador o coordinador (dinamiza el proceso), secretario (apunta las ideas), miembros del grupo.
- Etapas del proceso:
 - Calentamiento: Ejercitación del grupo para un mejor funcionamiento colectivo.
 - Generación de ideas. Se establece un número de ideas al que queremos llegar. Se marca el tiempo durante el que vamos a trabajar
 - Reglas fundamentales: Toda crítica está prohibida, toda idea es bienvenida, tantas ideas como sean posibles
 - El desarrollo y asociación de las ideas es deseable: Los participantes dicen todo aquello que se les ocurra de acuerdo al problema planteado y guardando las reglas anteriores.²⁷

2.1.3.6 DINÁMICAS EN EL PROCESO ANDRAGÓGICO:

Las dinámicas participativas se debe adecuar al grupo de personas con el que se interviene, haciéndolas acogedoras y de fácil integración, para este estudio se seleccionaron los siguientes:

Mar adentro - mar afuera:

Objetivos:

Ilustrar las características de la competencia (ganar-perder).

Experimentar la competencia ganar perder

Tiempo: Duración: 5 minutos

Material: Tiza

Desarrollo: El facilitador solicita a los participantes que se pongan de pie y formen una fila (o círculo). Se marca en el suelo una línea que represente la orilla del mar y los participantes se ponen detrás de la línea. El facilitador indica a los participantes que cuando de la voz de "mar adentro" todos dan un salto hacia delante de la raya. A la voz de "mar afuera" todos deberán dar un salto hacia atrás de la raya. Lo anterior debe hacerse en forma rápida y los que se equivoquen saldrán del juego. El ejercicio termina cuando se tiene un ganador. El facilitador guía un proceso para que el grupo analice, como se puede aplicar lo aprendido en su vida.

El alambre pelado:

Objetivos: Animación, concentración.

Tiempo: Duración: 5 Minutos

Consignas de partida: Se le pide a un compañero que salga de la zona de juegos.

Desarrollo: El resto de jugadores forma un círculo de pie y se agarran del brazo. Se les explica que el círculo es un circuito eléctrico, dentro del cual hay un cable pelado, y se le pedirá al compañero que está fuera que lo destruya tocando las cabezas de los que están en el círculo. Se ponen todos de acuerdo en que cuando toquen la cabeza del sexto compañero (que es el que representa el alambre pelado), todos al mismo y con toda la fuerza posible pegarán un grito. Se llama al compañero que estaba fuera, se le explica sólo lo referente al circuito eléctrico y se le pide que se concentre para

que descubra el cable pelado. Pierde le juego el que no dice bum o el que se equivoca con el número siguiente. Los que pierden van saliendo del juego y se vuelve a iniciar la numeración por el número uno.

La telaraña:

Objetivo: Lograr la integración de los compañeros a través de la presentación.

Material: Lana.

Desarrollo: Los participantes se colocan de pie formando un círculo y se le entrega a uno de ellos la lana, el cual tiene que decir su nombre, procedencia, trabajo que desempeña, expectativas del curso, lo que le gusta más en la vida, etc. Después este toma la punta del cordel y lanza la bola a otro compañero, quién a su vez debe presentarse de la misma manera y así en forma sucesivamente hasta terminar con todos los participantes quedando finalmente la forma de una telaraña. Después de que todos se han presentado, quien se quedó con la bola debe regresar al que se la envió, repitiendo los datos dados por su compañero, éste a su vez, hace lo mismo de tal forma que la bola va recorriendo la misma trayectoria pero en sentido inverso, hasta que regrese al compañero que inicialmente la lanzó.

2.1.4. RIESGOS LABORALES:

“Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo” bajo determinadas circunstancias, una persona tiene la probabilidad de llegar a sufrir un daño profesional.

En el ámbito laboral, el trabajador se ve rodeado de una serie de riesgos que si no se conocen o no están estudiados y evaluados, pueden desencadenar una alteración a la salud; propiciada por un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, o una enfermedad común derivada de las condiciones de trabajo. Todos los trabajadores, sin excepción, están en mayor o menor medida expuestos a los riesgos. La forma de evitarlos es actuando sobre los mismos. Para ello, debemos conocer cuáles son los diferentes tipos de riesgos que nos podemos encontrar en los lugares de trabajo, para después hacerlos frente con la implantación de medidas preventivas.²⁸

Un trabajador puede tener un trabajo según estabilidad y modalidad, lo que puede generar mayor o menor riesgo:

Estabilidad laboral que tiene un trabajador:

Existe diversidad de criterios sobre esta institución laboral, en razón de variadas concepciones doctrinales e interpretaciones legislativas. Distinguimos diferencias saltantes entre:

- **Estabilidad Absoluta:** Se denomina como "perdurabilidad", y la define como la posesión o posición vitalicia del empleo hasta la jubilación o retiro por parte del trabajador de su cargo o función laboral. El contrato puede sólo disolverse si se acreditan las causales indicadas en la ley: de lo contrario la elección que al efecto toma el empleador. Según Jorge Rendón Vásquez nos dice: "hay estabilidad absoluta cuando el trabajador no puede perder el empleo por ninguna causa.
- **Estabilidad Cuasi Absoluta:** Según Uceda Murier, se presenta este tipo de estabilidad cuando el trabajador sólo puede ser despedido por haber incurrido en falta grave o existir trámite probado de reducción de personal o cierre de la empresa o negocio por razones técnicas o falencia económica. No admitiéndose ninguna otra causal no determinada por la ley, que configuraría el abuso del derecho, no admisible en nuestro sistema legal.
- **Estabilidad Relativa:** Se define como "Durabilidad". Considera que da lugar la subsistencia normal o indefinida de un contrato de trabajo y afirma: "La estabilidad relativa permite al empresario poner término al vínculo contractual abonando una indemnización. Para Mario de la Cueva, en la estabilidad absoluta la facultad de disolver la relación laboral es posible sólo por causa justificada que debe ser probada; mientras que en la estabilidad relativa se permite al empresario en grados variables, disolver la relación de trabajo con un voto unilateral a cambio de indemnización.²⁹

2.1.4.1 Exposición a Riesgos Laborales:

Se denomina exposición a la medida conjunta de la intensidad de ese contacto y su duración. Así, por ejemplo, para el caso de un agente químico por vía inhalatoria, la

exposición vendrá dada por el producto de la concentración del agente en la zona de respiración del trabajador y el tiempo que dura. De modo análogo a lo que antes se establecía para el riesgo, sólo podrá concluirse la ausencia de exposición para un determinado sujeto cuando no exista contacto entre él y el agente.

Con frecuencia los trabajadores que están expuestos a factores de riesgos físicos y ergonómicos presentes en las actividades laborales pueden conducir a una ruptura del estado de salud, y pueden causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral. Si bien ya se ha reconocido la trascendencia del estudio de estos factores y, considerando que una vez bien definidos se pueden eliminar o controlar, aún se necesita incrementar el interés y la responsabilidad social (Empleadores - Trabajadores) y la sociedad civil en sus diferentes manifestaciones organizativas, para desplegar más esfuerzos en este sentido.²⁸

2.1.4.2 Evaluación de la exposición:

La evaluación de la exposición puede definirse como el proceso por el que se decide acerca de la aceptabilidad o no de una determinada exposición y, consecuentemente, sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas adicionales y la índole de éstas. La evaluación de la exposición a un determinado agente ambiental proporciona una estimación de la probabilidad de sufrir el daño específico que el agente en cuestión pueda causar, pero no dice nada acerca de la gravedad de ese daño.

Como la evaluación del riesgo exige tener en cuenta también este parámetro, la evaluación de la exposición ha de verse como una parte de aquélla, a la que aún han de añadirse consideraciones sobre los daños específicos que pueden producir los agentes en presencia, para jerarquizar los riesgos correspondientes.

En general, el proceso de evaluación de la exposición se desarrolla en tres etapas, identificación, medida y valoración. No obstante, en ocasiones la sola consideración del método, los equipos de trabajo utilizado, o el carácter inequívoco de ciertos indicadores de exposición o daño, permite alcanzar una decisión prescindiendo de la medida. Por evaluación detallada de la exposición ha de entenderse aquélla que se basa en los resultados de mediciones adecuadas.³⁰

Estimación del nivel de exposición (N E) del puesto de trabajo a la situación de riesgo. Es una medida de la frecuencia con la que se produce la exposición al riesgo en el puesto de trabajo en cuestión, ajustada a los criterios de la siguiente tabla:

Nivel de exposición	NE	Significado
Continua (EC)	4	Continuamente, varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodos de corto tiempo
Esporádica (EE)	1	Irregularmente

FUENTE: Romera et. al. Manual de Evaluación de Riesgos Laborales.

La exposición en forma frecuente a riesgos que se encuentran en el ambiente laboral se considera cuando la exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral aunque sea por periodos cortos; mientras la exposición continuada que se presenta también varias veces, ocurre por tiempos prolongados.³⁰

La Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico tiene por objetivo principal establecer los parámetros que permitan la adaptación de las condiciones de trabajo a las características físicas y mentales de los trabajadores con el fin de proporcionarles bienestar, seguridad y mayor eficiencia en su desempeño, tomando en cuenta que la mejora de las condiciones de trabajo contribuye a una mayor eficacia y productividad empresarial.³¹

En el Reglamento de seguridad y salud en el trabajo en el Decreto Supremo N° 009-2005-TR, donde se estipula que “Los trabajadores tienen derecho a que el Estado y los empleadores promuevan condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y social. Dichas condiciones deberán propender a, que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable y que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales del trabajador.³²

2.1.5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, utilizando como principales herramientas metodológicas la educación para la salud. Estas acciones constituye un proceso político social global que abarca no solamente las acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los trabajadores, sino también a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas.³³

Se define también, como la actividad dirigida a prevenir, evitar o anticiparse a la producción de un daño previamente identificado, adoptando para ello las medidas correspondientes, evitando que este riesgo se materialice y, en su defecto, que las consecuencias o daños sean las menores.

La actividad prevencionista mejora de las condiciones de trabajo, siendo una de las principales tareas la eliminación de los riesgos en el lugar de trabajo, o, si ello no es posible, al menos el control de dichos riesgos para mantenerlos en unos niveles que no pongan en peligro la salud de las trabajadoras y trabajadores. Para ello hay que disponer de conocimientos mínimos sobre los factores de riesgo y saberlos identificar, para poder estimar la probabilidad de que se vayan a producir daños.³⁴

Objetivos de la prevención de riesgos laborales:

- Evitar los riesgos en el trabajo.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica para hacer lugares y puestos de trabajo más seguros y mejor adaptados al trabajador.

- Sustituir los elementos peligrosos por aquellos que entrañen poco o ningún peligro.
- Planificar las actividades preventivas en la empresa.
- Adoptar medidas de protección tendentes a anteponer la protección colectiva de los trabajadores a la individual.
- Dar las instrucciones debidas a los trabajadores en esta materia.³⁵

Frente a los riesgos laborales, la protección del trabajador exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriori de situaciones de riesgo ya manifestadas. La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales que la Ley plantea. Y, junto a ello, claro está, la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan.³⁶

De conformidad a la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, señala que en el trabajo debe crearse una política de seguridad y salud, creando condiciones que aseguren el control de riesgos laborales, mediante el desarrollo de una cultura de prevención eficaz; en la que los sectores y los actores sociales responsables deben crear esas condiciones pueden efectuar una planificación, así como un seguimiento y control de medidas de seguridad y salud en el trabajo. En ese contexto, se ha aprobado la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objeto de promover una cultura de prevención de riesgos laborales a través del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y el control del Estado y la participación de los

trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes a través del diálogo social, deben velar por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.³⁷

Hay que reconocer que en el ámbito laboral, el trabajador se ve rodeado de una serie de riesgos que si no se conocen o no están estudiados y evaluados, pueden desencadenar una alteración a la salud; propiciada por un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, o una enfermedad común derivada de las condiciones de trabajo. Todos los trabajadores, sin excepción, están en mayor o menor medida expuestos a los riesgos. La forma de evitarlos es actuando sobre los mismos. Para ello, debemos conocer cuáles son los diferentes tipos de riesgos que podemos encontrar en los lugares de trabajo, para después hacerlos frente con la implantación de medidas preventivas.

Por lo tanto es muy importante la acción preventiva, acción que requerirá en primer lugar una evaluación de los riesgos que ponga de manifiesto las situaciones de riesgo en la empresa, a la vista de la cual el empresario o empresaria planifica la actividad preventiva con el objeto de evitar y/o reducir dichos riesgos. Esto se realiza mediante el Plan de Prevención. (A priori, y teniendo en cuenta este principio tan loable, existen determinados riesgos difícilmente previsibles, por lo que difícilmente se podrá planificar su prevención.³³

2.1.6 RIESGOS ASOCIADOS A LOS TRABAJOS DE COCINA:

El empresario deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. Una de sus principales obligaciones es la de realizar un plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos, tanto generales como específicos, y planificación de la actividad preventiva.

Los riesgos específicos y medidas preventivas en la cocina tienden a combatir el riesgo en su origen, minimizar los efectos de los riesgos, sustituir lo peligroso por lo que entrañe menor o ningún riesgo, adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual, y adaptar el puesto al trabajador. Al aplicar una

medida preventiva para un trabajador podemos estar corrigiendo o evitando riesgos para diferentes puestos de trabajo al mismo tiempo.

A continuación, analizaremos cada uno de los riesgos más comunes en este puesto de trabajo así como las medidas preventivas que van a permitir su eliminación o control. Estas medidas son de carácter general ya que, es el empresario quien, una vez realizada la evaluación específica de los puestos, establecerá las medidas específicas.

2.1.6.1 RIESGOS FÍSICOS:

Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo: accidentes por objetos cortantes, contactos térmicos, caídas del mismo y distinto nivel, orden de limpieza.³⁸

a) Caídas del personal: debido a desniveles, superficies inestables, falta de limpieza:

Estos accidentes también son muy frecuentes, debido principalmente a que los suelos pueden estar impregnados de sustancias resbaladizas (grasas o restos de comida) o mojados. Para prevenir caídas es imprescindible mantener los lugares de trabajo limpio, eliminado los derrames tan pronto como se produzcan. Si en la cocina trabajan muchas personas es conveniente señalar con carteles las zonas recién fregadas.

Asimismo es muy importante el tipo de calzado, debe tener suela antideslizante. Debido a que el trabajo se desarrolla generalmente en bipedestación es recomendable que los zapatos sean bajos y anchos, en busca de la mayor comodidad posible.

Riesgo: Se presenta cuando existen en el suelo obstáculos o sustancias que pueden provocar una caída por tropiezo o resbalón.

Causa del riesgo: En las cocinas son frecuentes las caídas entre los trabajadores, debido principalmente a que los suelos pueden estar impregnados de sustancias

resbaladizas (grasas o restos de comida) o mojados, suelos con huecos, desprotegidos, escales, desniveles, con superficies inestables e irregulares.

Medidas Preventivas: Dentro de estas podemos citar algunas como: Limpiar con productos desengrasantes los derrames de aceites y grasas en general en el piso, caminar despacio sin correr, usar calzado con suela antideslizante, eliminar la suciedad, papeles, polvo, derrames, grasas y desperdicios contra los que se pueda tropezar.

Según Chinchilla³⁹ el lugar de trabajo ordenado debe tener dispositivos que permitan un uso óptimo del espacio, por ello el mantener buenas prácticas de orden y limpieza constituye un elemento de suma importancia para brindar seguridad personal.

La Dirección de RRHH Servicio de Prevención El trabajo y la salud recomienda que para prevenir caídas es imprescindible mantener los lugares de trabajo limpio, eliminado los derrames tan pronto como se produzcan. Si en la cocina trabajan muchas personas es conveniente señalar con carteles las zonas recién fregadas.⁴⁰

b) Iluminación:

La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.
- Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

Medidas preventivas: Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

La iluminación general se consigue mediante un determinado número de luminarias dispuestas simétricamente en todo el área del techo. El resultado es una iluminancia

horizontal específica con una cierta uniformidad. En algunos casos es preferible una disposición más o menos asimétrica, de forma que la luz venga de una dirección. La iluminación general localizada es una alternativa a la disposición uniforme de luminarias, que concentran la luz sobre las áreas de trabajo.

La iluminación localizada se puede realizar mediante luminarias adicionales situadas se hace necesario cuando: La iluminación general no penetra en ciertos lugares por existir obstáculos, son necesarias iluminancias mayores para personas con un rendimiento visual reducido y es preciso resolver problemas de reflexión en la propia tarea o en zonas adyacentes.

El Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo refiere que la iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta; sin embargo cuando existe iluminación deficiente, se presentan riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, ya que ella depende de las condiciones de visibilidad y las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.³⁶

c) Quemaduras y temperaturas extremas:

Debido a la naturaleza de los trabajos que se llevan a cabo son accidentes probables. Como norma general todos los recipientes calientes deben manipularse con guantes anti calóricos.

Riesgo: Contacto con superficies o productos calientes o fríos.

Causa del riesgo: El riesgo aparece al manipular, bien para cocinar o para proceder a su limpieza, objetos (sartenes, freidoras, ollas, etc.) que se hallan a gran temperatura o al contacto con partes calientes de máquinas (hornos, planchas, etc.) que no están protegidas. Los líquidos al hervir pueden provocar quemaduras por salpicaduras (agua, aceite, salsas, etc.). Puede ocurrir en explosiones, vapor, agua caliente, llamas, sólidos calientes, manipulación de productos químicos, etc. También existe riesgo de quemaduras al manipular materiales ultra congelados en las cámaras frigoríficas.

Medidas Preventivas: Dentro de ellas podemos ver; llenar los recipientes de cocina máximo hasta tres cuartas partes de su capacidad, al utilizar herramientas o utensilios que puedan producir quemaduras, se seguirán las instrucciones y recomendaciones del fabricante, no apoyar los objetos que puedan producir quemaduras, sobre superficies inestables, usar equipos de protección individual con marcado CE (manoplas que cubran mano y brazo, delantales o mandiles, gafas, etc.) en caso de manipular objetos o superficies calientes o muy fríos.

Como norma general todos los recipientes calientes deben manipularse con guantes termoaislantes. No debemos llenarse los recipientes por encima de los tres cuartos de su capacidad, ni dejaremos las asas sobresaliendo del plano de la encimera. Los trasvases de fluidos calientes y la adicción de componentes de los diferentes guisos se harán lo más lentamente posible. Se debe revisar periódicamente la instalación de combustible (especialmente la caducidad de las gomas) y el correcto funcionamiento de los medios de protección contra incendios. También es conveniente que los trabajadores reciban formación en este campo y que estén bien informados del peligro al que están expuestos con las superficies o productos calientes o fríos que manipulan.⁴⁰

d) Humedad

La exposición a temperaturas externas, bien por frío o por calor, afecta al tono emocional, a la motivación del trabajo y a su correcta realización. Esto suele acabar en falta de productividad, insatisfacción, absentismo laboral o daños a la salud.

La temperatura ambiental en el trabajo debe encontrarse de modo tal que, junto con las características de la vestimenta y del tipo de trabajo desarrollado, permita satisfacer el balance térmico; es decir, es preciso que en todo momento el organismo pueda desarrollar adecuadamente la termorregulación que establece el equilibrio entre la ganancia de calor y su eliminación. La humedad es una variable que influye en la sensación térmica que cada persona percibe.

La exposición a la humedad es un riesgo físico que influye en la sensación térmica que cada persona; lo que significa que la velocidad con la que circula el aire no permita establecer condiciones de confortabilidad, por lo que es probable que en el

ambiente de trabajo haya renovación insuficiente del aire y por tanto el ambiente está viciado, lo que viene provocando discomfort.⁴¹

e) Ruido

Los altos niveles de ruido ambiental son una causa frecuente de pérdida auditiva en las sociedades desarrolladas. Cuando estos altos índices de ruido ambiental están presentes en los lugares de trabajo, se puede denominar el déficit auditivo como hipoacusia laboral. Se ha demostrado que la exposición constante a altos niveles de ruido no solo trae como consecuencia la pérdida auditiva, sino también reduce la capacidad de concentración, incrementando por tanto el costo de realizar una actividad en especial.

Riesgo: Posibilidad de estar sometido de forma continúa a niveles de presión acústica superiores a los permitidos por la legislación vigente.

Los altos índices de ruido ambiental están presentes en los lugares de trabajo, se puede denominar el déficit auditivo como hipoacusia laboral. Esta patología es una causa importante de pérdida auditiva inducida por el ruido, principalmente por dos razones: primero, porque no se tiene un conocimiento certero sobre los riesgos que presenta el ruido en la salud y, segundo, en el lugar de trabajo los altos niveles de ruido ambiental se mantienen en forma regular por varias horas diarias durante años.⁴²

La exposición constante a altos niveles de ruido no sólo trae como consecuencia la pérdida auditiva, sino que también reduce la capacidad de concentración, incrementando por tanto el costo de realizar una actividad en específico; a su vez predispone al trabajador a un estado más “irritable” luego de la actividad laboral, impidiendo un descanso y recuperación adecuada.⁴³

Causa del riesgo: Para los trabajos en los bares, cocinas, etc., se exige una cierta concentración y una comunicación verbal frecuente, el ruido puede ser un verdadero problema en el aspecto de pérdida de la concentración y de confort. Los niveles de ruido a los cuales se puede producir discomfort en estos puestos de trabajo se sitúa

entre los 55 y 65 dB. Los ruidos son generados principalmente por: teléfonos y clientes, máquinas y aparatos como cafeteras (externas o internas) etc., y el ruido provocado en labores de limpieza de aparataje de cocina, al chocar el menaje durante la colocación etc.

Medidas Preventivas: Usar tapones en zonas de mayor ruido (calderos), permanecer el menor tiempo posible en zonas de mayor ruido, alternar las tareas de manera que no se usen todas las máquinas al mismo tiempo, realizarse exámenes audio métrico en los reconocimientos médicos para controlar la posibilidad de daños debidos al ruido.

f) Contacto con sustancias químicas peligrosas:

Permanentemente estamos haciendo uso de productos cuyas propiedades peligrosas y formas de uso no conocemos bien o desconocemos totalmente. Según sea el grado de exposición, los daños pueden tener efectos inmediatos y ser advertidos de inmediato, como en el caso de los accidentes, o bien ponerse de manifiesto con el tiempo.

Riesgos: Los agentes químicos pueden afectar el organismo ingresando a él por diversas vías: Respiratoria; oral; a través de la piel; por heridas; por los ojos. Detergentes, amoníaco, cloro, productos usados en lavandería, desengrasantes, ácidos, cáustica, sustancias abrillantadoras, insecticidas, bactericidas, etc.

Medidas preventivas: Utilizar solamente productos de origen serio y cuyo proveedor acompañe las instrucciones de uso seguro y demás de las "Hojas de Seguridad". Las indicaciones, deben hallarse impresas en los envases, deben respetarse estrictamente, lo mismo que las diluciones recomendadas. Conservar las instrucciones de uso en buen estado; es conveniente transcribirlas y mantener reunidas aparte las instrucciones de todos los productos en uso que presenten algún riesgo. Desechar los envases vacíos o no usarlos para otros productos. Impedir toda aproximación de los agentes químicos con los alimentos, excepto aquellos de uso específico en preparaciones. No proyectar aerosoles sobre llamas o puntos muy calientes pues su repelente suele ser un gas inflamable. Proteger la piel, sean manos,

rostro, etc. y los ojos, del contacto directo con las sustancias químicas que no sean. Almacenar los productos en lugares adecuados, ventilados, señalizados y en sus envases originales

Además, los agentes químicos que se encuentran en estado sólido, líquido o gaseoso afectan el organismo ingresando a él por las vías respiratorias. Más aun cuando en el trabajo se utilizan detergentes, cloro, productos usados en lavandería, desengrasantes, ácidos, cáustica, sustancias abrillantadoras, insecticidas, bactericidas, etc., el trabajador permanentemente que utiliza estos productos está expuesto a los daños que pueden tener efectos inmediatos.⁴⁴

2.1.6.2 RIESGOS ERGONÓMICOS:

a) Carga Física:

Riesgo: Es el esfuerzo muscular estático excesivo, asociado frecuentemente con posturas, movimientos forzados y repetidos, o manipulación incorrecta.

Causa del riesgo: El personal de cocina mantiene una posición de pie toda la jornada, con posturas forzadas y realizando movimientos repetitivos: tareas de fileteado, pelado, abrir latas y otros envases, tareas de limpieza de la cocina, etc.

Medidas Preventivas: Si permanece de pie mucho tiempo, alternar el peso del cuerpo entre ambas piernas, una por vez, el plano de trabajo (mesa, mostrador) tiene que ser a la altura del codo, evitar posturas extremas, forzadas o hiperextensiones para alcanzar objetos realizar ejercicios de estiramiento muscular al finalizar la jornada, mantener los brazos por debajo del nivel de los hombros, al sujetar las bandejas sobre todo si se realiza por largos periodos, e intercambiar entre el brazo derecho y el izquierdo. Realizar ejercicios de estiramiento muscular al finalizar la jornada.³⁹ Ya que una gran parte de sus tareas son físicamente exigentes, resultan estresantes y requieren jornadas de trabajo de larga duración.⁴⁵

b) Sobreesfuerzos

Riesgo: Existencia de una descompensación entre el esfuerzo físico a realizar en una determinada tarea y los medios o el grado de formación requerido para ello.

Causa del riesgo: En la cocina frecuentemente se manipulan objetos muy pesados (ollas, bombonas de gas, paquetes de alimentos, piezas de carne, cubos de basura, etc.), se realizan actividades de empuje o tracción de carros, etc. con riesgo de lesiones dorso lumbares debido al peso o volumen de los materiales o bien la adopción de posturas incorrectas.

Medidas Preventivas: Cargar cosas pesadas con ayudas mecánicas (carros) o pedir ayuda, mantener la columna vertebral recta, respetar los límites de peso para hombres: 25 Kg. y mujeres: 15 Kg. (en condiciones ideales de manipulación y 8 horas de trabajo por jornada), flexionar las rodillas, nunca la cintura: el peso se levanta con las piernas, no con las lumbares.

La confederación Empresarial de Madrid, nos indica que los trabajadores en el centro laboral están expuestos al esfuerzo muscular estático excesivo, la que frecuentemente está asociada con posturas, movimientos forzados y repetidos, o manipulación incorrecta.⁴⁶

Las posturas forzadas son posiciones que adopta un trabajador cuando realiza las tareas del puesto, donde una o varias regiones anatómicas dejan de estar en posición natural para pasar a una posición que genera hipertensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones en distintas partes de su cuerpo.

La adopción de posturas forzadas, durante las tareas laborales, puede dar lugar a trastornos musculoesqueléticos, es decir lesiones de tipo inflamatorio o degenerativo de músculos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos, etc. Estas lesiones aparecen de forma lenta y paulatina, y en un principio parecen inofensivas. Primero aparece dolor y cansancio durante las horas de trabajo, pero estos síntomas desaparecen fuera del mismo. Según se van agravando dichas lesiones, el dolor y el cansancio no desaparecen ni en las horas de descanso; esta situación muchas veces

no es tomada en cuenta por los mismos trabajadores, la situación de proveerse económicamente por el trabajo realizado estos males no son de prioridad, más aún cuando no se conoce las medidas de prevención para disminuir la exposición de riesgo o cuando la institución no realiza exámenes periódicos para detectar tempranamente el problema de salud.⁴⁷

Caminar durante la jornada laboral contribuye a mantener una buena estética corporal. Sin embargo, las lesiones provocadas por un esfuerzo repetitivo, son lesiones que ocurren cuando un exceso de presión se ejerce sobre una parte del cuerpo, resultando en inflamación (dolor e hinchazón), músculos lesionados o daños en los tejidos. Estas condiciones ocurren debido a movimientos que realizamos de forma repetitiva en la misma parte del cuerpo.^{48,49}

El permanecer sentado por más del 95% de la jornada laboral es un factor de riesgo para el dolor en el cuello. Por tanto, la postura solo una buena educación contribuye a mejorar los hábitos al caminar, especialmente cuando el trabajador esta por mucho tiempo sentado, por ello la postura que se adquiere puede determinar el desarrollo de futuras alteraciones en la columna vertebral y repercutir en la estructura corporal. Por eso se recomienda como medida preventiva una serie de normas posturales, tendientes a evitar estos factores mecánicos y de sobre carga de la columna vertebral. Es fundamental una buena educación y concientización postural precoz, ya que cuando las pautas defectuosas están en un inicio son susceptibles de manifestaciones clínicas.⁵⁰

Frente a estos riesgos, el trabajador exige una actuación en la empresa/institución que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, la planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales que la Ley plantea. Y, junto a ello, claro está, la información y la formación de los trabajadores dirigidas aún mejor

conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan.²⁸

2.3 MARCO CONCEPTUAL:

2.2.1. Andragogía: La Andragogía (del griego à "hombre" y à "guía" o "conducción") es el conjunto de técnicas de enseñanza orientadas a educar personas adultas, en contraposición de la pedagogía, que es la enseñanza orientada a los niños.

2.2.2. Exposición: Es la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo. Siendo tal que el primer acontecimiento indeseado iniciará la secuencia del accidente.

2.2.3. Riesgo: Es la probabilidad de que un evento adverso ocurra durante un periodo determinado de tiempo, o resulte de una situación particular.

2.2.4. Riesgo laboral: Son peligros existentes en la tarea laboral o en el entorno o lugar de trabajo, que puede provocar accidentes o cualquier tipo de siniestros que, a su vez, sean factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, etc. Sea cual sea su posible efecto, siempre es negativo para la salud.

2.2.5. Riesgo físico: Es cuando los trabajadores se enfrentan a la proximidad, la inminencia o la cercanía de un daño eventual. La noción, por lo tanto, se vincula a la posibilidad de que un daño se materialice. Lo físico, por su parte, hace referencia al cuerpo.

2.2.6. Riesgo ergonómico: Se refiere a los principales riesgos asociados al trabajo de oficina se pueden agrupar en las siguientes categorías: Riesgos relacionados con la carga postural, condiciones ambientales y aspectos psicosociales.

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:

2.3.1. Hipótesis General:

- La intervención de enfermería con el método Andragógico es efectiva en la disminución de la exposición a riesgos laborales en trabajadores de cocina del comedor. Universidad Nacional del Altiplano Puno.

2.3.2. Hipótesis específicas:

- La exposición a riesgos laborales físicos, antes de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario es continua o frecuente.
- La exposición a riesgos laborales físicos, después de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario, es ocasional o esporádica.
- La exposición a riesgos laborales ergonómicos, antes de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario, es continua o frecuente.
- La exposición a riesgos laborales ergonómicos, después de la intervención de enfermería con el método andragógico en trabajadores de cocina del comedor universitario, es ocasional o esporádica.

CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Según los objetivos propuestos y la hipótesis planteada, la investigación fue de tipo Pre-experimental, porque en el estudio se manipuló la variable independiente: intervención de enfermería con el método de enseñanza andragógico, sin grupo control, ni aleatoriedad de los sujetos de la muestra.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El diseño aplicado en el presente estudio fue el Pre y Post Test con un solo grupo, con el siguiente diagrama:

Grupo E	01	X1, X2, X3	02
---------	----	------------	----

Donde:

E = Grupo experimental

01 = Exposición a riesgos laborales en trabajadores de cocina del comedor universitario antes de la intervención de enfermería con el Método Andragógico.

X1, X2, X3= Desarrollo de la intervención de enfermería con el método de enseñanza Andragógico en tres sesiones educativas.

02 = Exposición a riesgos laborales en trabajadores de cocina del comedor universitario después de la intervención de enfermería con el Método Andragógico.

3.1 EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE MUESTRA:

POBLACION Y MUESTRA:

El tamaño de población y muestra fue el 100% de trabajadores (33) que laboran en el comedor Universitario de la Universidad Nacional Del Altiplano – Puno; por constituirse en una población pequeña.

Los sujetos de la población y muestra utilizada fueron seleccionados por el Método No Probabilístico, o por conveniencia, porque ser un grupo formado, para cuya selección se consideraron los criterios de inclusión y exclusión siguientes:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Trabajadores nombrados y contratados que laboran en la cocina del Comedor Universitario.
- De toda edad.
- Disposición de aprendizaje de los trabajadores.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- El trabajador que no acepte participar en el estudio.
- Trabajador con vacaciones o con licencia por enfermedad.
- Trabajador que no asista a todas las sesiones educativas.
- Personal de limpieza.
- Nutricionista.

3.2 EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

TÉCNICA:

LA ENCUESTA: Consiste en obtener datos que nos permitieron medir el nivel de exposición a riesgos laborales de los trabajadores de cocina del comedor universitario.

INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO: Para la recolección de datos se aplicó el cuestionario conteniendo temas materia de situaciones de exposición a riesgos laborales físicos y ergonómicos; priorizando los temas que fueron de mayor necesidad (Anexo 02). El cual cuenta con el siguiente número de ítems según tipo de riesgo que ha sido adaptado en base al cuestionario “I encuesta de las condiciones de trabajo y salud en América Latina”.

El instrumento consta de las siguientes partes:

Primera parte: Presentación e instrucciones.

Segunda parte: Datos generales.

Tercera Parte: Conjunto de ítems relacionados a la evaluación del nivel de exposición a riesgos laborales el cual consta de 13 ítems exceptuando los datos generales y condiciones de trabajo.

Exposición a Riesgos Físicos: 7 ítems (.1, 2,3,4,5,6,7)

Exposición a Riesgos ergonómicos: 6 ítems (8, 9,10,11,12,13)

Los ítems contienen respuestas cerradas, se codifican sobre una escala de: nunca, solo algunas veces, algunas veces, muchas veces, siempre.

PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

COORDINACIÓN:

- Se solicitó a la Decana de la Facultad de Enfermería la carta de presentación dirigida al Jefe del Departamento de Bienestar universitario de la UNA – Puno.
- Se presentó el documento emitido por el Decanato de la Facultad de Enfermería al Jefe del Departamento de Bienestar universitario.
- Se coordinó una entrevista con el jefe del Departamento de Bienestar universitario para dar a conocer los objetivos de la investigación con el fin de obtener facilidades y apoyo durante la ejecución de la investigación.
- Asimismo se presentó un ejemplar del Proyecto de investigación debidamente aprobado al Jefe del Departamento de Bienestar universitario.
- Se entregó las fichas de consentimiento informado a los trabajadores para su llenado y aceptación correspondiente.

APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

- Para la recolección de datos la investigadora fue a la cocina del comedor universitario, la cual queda en inmediaciones de la Universidad Nacional del Altiplano, a fin de encontrar a la población de estudio.

- Durante una reunión previamente coordinada con el Jefe de la Unidad de Comedores y Residencias, se explicó a los trabajadores de la cocina del comedor universitario, llevada a cabo para dar a conocer la importancia del estudio.
- Se brindó información a los trabajadores, acerca del estudio para obtener consentimiento y aceptación a formar parte del grupo de estudio.
- Asimismo se les dio instrucciones verbales para el correcto llenado de las fichas de consentimiento informado. (Anexo N° 4)
- Posteriormente se les aplica el cuestionario pre test para evaluar el nivel de exposición a riesgos laborales antes de la Intervención de Enfermería.
- Se planificó conjuntamente con los participantes el cronograma de ejecución de las sesiones educativas.
- A continuación se aplicó las sesiones de aprendizaje con el Método Andragógico en tres oportunidades en distintas fechas.
- Subsiguientemente se aplicó la encuesta de post test para evaluar el nivel de exposición a riesgos laborales después de la intervención de enfermería.

PROCESAMIENTO:

- Se realizó la codificación del instrumento con la información recolectada antes (pre test) y después (post test) de la intervención de Enfermería.
- Se realizó la transferencia de datos obtenidos al formato digital Excel procesado para ser debidamente procesado.
- Para la tabulación se construyeron cuadros para la interpretación y discusión sobre los mismos.
- El tratamiento estadístico fue con estadística descriptiva porcentual.

PARA EL PROCESAMIENTO DEL CUESTIONARIO:

Cada pregunta tuvo 5 alternativas de respuesta múltiple. Las respuestas de cada uno de los ítems se codifican sobre una escala de (1) nunca, (2) solo algunas veces, (3) algunas veces, (4) muchas veces, (5) siempre; respectivamente.

1 = nunca

2 = solo algunas veces

3 = algunas veces

4 = muchas veces

5 = siempre.

CALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Los ítems del cuestionario fueron calificados según escala de Likert. La suma de los puntos obtenidos por cada trabajador fue categorizada bajo el sistema vigesimal de 0-20 puntos, como se detalla a continuación:

Exposición a riesgos físicos: 7 ítems.

Continua = 7-17 puntos

Frecuente = 15 a 21 puntos

Ocasional = 22-28 puntos

Esporádica = 29-35 puntos

Exposición a riesgo ergonómico: 6 ítems.

Continua = 25-30 puntos

Frecuente = 19-24 puntos

Ocasional = 0-10 puntos

Esporádica = 25-30 puntos

Calificación total de ítems:

Continua = 0-13 puntos

Frecuente = 14-26 puntos

Ocasional = 27-41 puntos

Esporádica = 42-55 puntos

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

Para validar el instrumento a utilizar inicialmente se llevó a evaluación de Juicio de Expertos, ya evaluado por dos expertos, el tercer experto, sugirió que se utilice un instrumento ya validado (Anexo N° 01) adaptándolo de acuerdo a conveniencia según los objetivos trazados en la investigación.

Por tanto se utilizó el instrumento para evaluar el nivel de exposición a riesgos laborales fue validado por el CENTER FOR INTERNACIONAL HEALTH (Centro Internacional de la Salud) en un proceso de consenso estructurado durante la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, en el que se identificó un primer listado de 36 dimensiones y 176 ítems, que fue sometido, mediante la técnica Delphi a la opinión de los expertos. Tras dos series de consultas, realizadas mediante Internet y con una plantilla preparada ad hoc, expertos de seguridad en el ámbito laboral se reunieron (26 de febrero de 2009) para debatir mediante discusión en grupos y en plenario una propuesta inicial del conjunto mínimo básico de ítems. Este instrumento utilizado que originalmente fue de 36 ítems, fue tomada solo 13 ítems según las necesidades investigativas en el presente trabajo, la que permitió evaluar el nivel de exposición a riesgos laborales en la cocina del comedor universitario de la Universidad Nacional del Altiplano Puno (Anexo 02).

Cabe recalcar que en nuestro medio el instrumento mencionado viene siendo utilizado por el ESSALUD – Puno, para evaluar la exposición a riesgos laborales de los trabajadores, a través del Departamento de Salud Ocupacional.

3.3 EN RELACIÓN AL ANÁLISIS:

El análisis de los datos se realizó con la estadística descriptiva, lo que permitió calcular el promedio aritmético y desviación estándar. La Prueba estadística para hipótesis fue: “Diferencia de Medias” para la distribución T - Student”. Tomando los datos obtenidos en el nivel de exposición a riesgos laborales, antes y después de las sesiones educativas. Considerando los siguientes pasos:

- Prueba de Hipótesis:

Ho: $\mu_x = \mu_y$: No existen diferencias significativas en el nivel de exposición a riesgos laborales en los trabajadores de la cocina del comedor de la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

Ha: $\mu_x \neq \mu_y$: Existen diferencias significativas en el nivel de exposición a riesgos laborales en los trabajadores de la cocina del comedor de la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

- **Nivel de Significancia:** El nivel de significancia o error es del 5%, con un nivel de confianza del 95%

- **Prueba estadística a usar:** Para una prueba estadística de “diferencia de medias muestrales”, utilizamos la prueba de hipótesis T – Student.

- **Tomando en cuenta la siguiente fórmula:**

$$T_{\alpha} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

- **Región aceptación y rechazo:**

Si damos un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, $\alpha = 0.05$, hallamos el valor de la tabla de distribución normal, el mismo que es ± 1.711 como se muestra en el gráfico:



CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

5.2 ÁMBITO DE ESTUDIO:

La presente investigación se realizó en la ciudad Puno, específicamente en un ambiente del comedor universitario que se encuentra ubicado en la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

La Universidad Nacional del Altiplano-Puno (UNAP) es una de las primeras universidades públicas fundadas en 1856 a iniciativa de la población del Departamento de Puno. Está ubicada en la provincia de Puno, ciudad de Puno, Perú. Destaca en: Ciencias, Tecnologías y Artes aplicadas. La UNAP está organizada en 19 facultades que abarcan 37 escuelas profesionales.

Dentro de las instalaciones se encuentra la unidad del comedor universitario, que depende de la Oficina de Bienestar Universitario (OBU), como apoyo de Vicerrectorado Administrativo satisface las necesidades de todos los miembros de la comunidad Universitaria; las cuales comprenden programas, servicios y acciones de bienestar integral; a través de un trabajo coordinado, participativo e interdisciplinario compuesto por un grupo de profesionales capacitados y dispuestos a atender en las diferentes especialidades: servicio médico, servicio social, deporte y recreación, residencia y comedor. (Anexo N° 5)

CAPÍTULO V

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1 RESULTADOS:

CUADRO 01

EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN LA EXPOSICIÓN A RIESGOS LABORALES EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015.

RIESGO NIVEL DE EXPOSICIÓN	ANTES				DESPUÉS			
	RIESGOS FÍSICOS		RIESGOS ERGONÓMICOS		RIESGOS FÍSICOS		RIESGOS ERGONÓMICOS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	CONTINUA	6	18.2	10	30.3	0	0.0	0
FRECUENTE	27	81.8	22	66.7	0	0.0	0	0.0
OCASIONAL	0	0.0	1	1.0	25	75.8	28	84.8
ESPORÁDICA	0	0.0	0	0.0	8	24.2	5	15.2
TOTAL	33	100.0	33	100.0	33	100.0	33	100.0

Fuente: Cuestionario de evaluación de nivel de exposición a riesgos laborales

En el cuadro se muestra la exposición a riesgos físicos y ergonómicos de 33 trabajadores del comedor de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, donde antes de la intervención de enfermería con el Método Andragógico, se observó que el 81.8% de trabajadores se encontraban expuestos en forma frecuente al riesgo físico y el 18.2% en forma continua; en tanto los trabajadores expuestos a riesgo ergonómico sumaron a 66,7% en forma frecuente y 30.3% en forma continua.

Después de la intervención de enfermería con el Método Andragógico, el 75.8% de los trabajadores se encuentran expuestos ocasionalmente a los riesgos físicos y el 24.2% esporádicamente; respecto a la exposición a riesgos ergonómicos, el 84.8% están expuestos en forma ocasional y el 15.2% en forma esporádica. Por tanto es efectiva la intervención de enfermería con el Método Andragógico.

CUADRO 02

EXPOSICIÓN A RIESGOS LABORALES FÍSICOS, ANTES DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015.

CATEGORÍA RIESGOS FÍSICOS	Siempre		Muchas veces		Algunas veces		Solo algunas veces		Nunca		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Superficies inestables, irregulares, deslizantes	8	24.2	15	45.5	10	30.3	0	0.0	0	0.0	33	100
Falta de limpieza, desorden.	4	12.1	4	12.1	17	51.5	8	24.2	0	0.0	33	100
Iluminación deficiente.	0	0.0	4	12.1	19	57.6	8	24.2	2	6.1	33	100
Temperaturas extremas	14	42.4	13	39.4	4	12.1	2	6.1	0	0.0	33	100
Humedad	16	48.5	13	39.4	4	12.1	0	0.0	0	0.0	33	100
Ruido	20	60.6	9	27.3	4	12.1	0	0.0	0	0.0	33	100
Respiración de sustancias químicas en el aire en forma de polvos o humos o aerosoles o vapores o gases.	2	6.1	2	6.1	15	45.5	4	12.1	10	30.3	33	100

Fuente: Cuestionario de evaluación de nivel de exposición a riesgos laborales

En el cuadro se observa la exposición a riesgos laborales físicos de trabajadores del comedor universitario antes de la intervención de enfermería donde: El 45.5% de los trabajadores estaban expuestos muchas veces a superficies inestables, irregulares y deslizantes, el 51.5% se encontraba expuesto algunas veces a la falta de limpieza y desorden así como el 57.6% se encontraba expuesto algunas veces a iluminación deficiente, por otro lado el 42.4% siempre estaban expuestos a temperaturas extremas, el 48.5% siempre está expuesto a la humedad, así como el 60.6% al ruido y el 45.5% algunas veces estaban expuestos a la respiración de sustancias químicas en el aire en forma de polvos o humos o aerosoles o vapores o gases.

CUADRO 03

EXPOSICIÓN A RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS, ANTES DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015.

CATEGORIA RIESGO ERGONÓMICO	Siempre		Muchas veces		Algunas veces		Solo algunas veces		Nunca		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
De pie	23	69.7	0	0.0	2	6.1	0	0.0	8	24.2	33	100
Sentado	0	0.0	0	0.0	9	27.3	14	42.4	10	30.3	33	100
Caminando	14	42.4	9	27.3	0	0.0	4	12.1	6	18.2	33	100
Manipular cargas pesadas (objetos)	20	60.6	11	33.3	0	0.0	2	6.1	0	0.0	33	100
Realizar movimientos repetidos	12	36.4	15	45.5	4	12.1	2	6.1	0	0.0	33	100
Realizar posturas forzadas	15	45.5	8	24.2	10	30.3	0	0.0	0	0.0	33	100

Fuente: Cuestionario de evaluación de nivel de exposición a riesgos laborales

Los resultados del cuadro muestran que, antes de la intervención de enfermería con el método andragógico, el 69.7% estaba siempre expuesto a los riesgos ergonómicos por trabajar de pie, a diferencia el 24.2% nunca estaban expuestos.

El 60.6%, siempre estaban expuesto a riesgo ergonómico al manipular cargas pesadas, un 33.3% muchas veces. El 45,5% siempre al realizar posturas forzadas, algunas veces el 30.3% y el 24.2% muchas veces. El 42.4% muchas veces al caminar y muchas veces el 27.3%, aunque un 18.2% nunca estuvo expuesto. El 42.2% estaba expuesto solo algunas veces al estar sentado, 27.3% algunas veces y nunca el 30.3%.

CUADRO 4

EXPOSICIÓN DE RIESGOS LABORALES FÍSICOS, DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015

RIESGO FÍSICO \ CATEGORÍA	Siempre		Muchas veces		Algunas veces		Solo algunas veces		Nunca		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N	%	N°	%	N°	%	N°	%
Superficies inestables, irregulares, deslizantes.	0	0.0	0	0.0	11	33.3	21	63.6	1	3.0	33	100
Falta de limpieza, desorden.	0	0.0	0	0.0	1	3.0	17	51.5	15	45.5	33	100
Iluminación deficiente.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	60.6	13	39.4	33	100
Temperaturas extremas	0	0.0	0	0.0	11	33.3	20	60.6	2	6.1	33	100
Humedad	0	0.0	1	3.0	11	33.3	21	63.6	0	0.0	33	100
Ruido	0	0.0	0	0.0	18	54.5	13	39.4	2	6.1	33	100
Inhalación de sustancias químicas en el aire en forma de polvos, humos, aerosoles, vapores, gases.	0	0.0	0	0.0	6	18.2	14	42.4	13	39.4	33	100

Fuente: Cuestionario de evaluación de nivel de exposición a riesgos laborales

En el presente cuadro se observa que, después de recibir la intervención de enfermería sobre el nivel de exposición de riesgos laborales físicos con el método Andragógico, se obtuvo lo siguiente:

El 63.6% de los trabajadores están expuestos solo algunas veces a superficies inestables e irregulares o deslizantes y el 33.3% algunas veces. A la humedad el 63.6% solo algunas veces está expuesto, y el 33.3% algunas veces. Con la iluminación deficiente, el 60.6% solo algunas veces está expuesto, pero un 39.4% está expuesto algunas veces. Frente a la falta de limpieza y desorden, el 51.5% solo algunas veces está expuesto al riesgo, mientras que el 45.5% manifestó que nunca está expuesto. Al ruido, el 54.6% está expuesto a este riesgo, el 39.4% solo algunas veces. Ante la exposición de inhalar sustancias químicas en el aire en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores y gases, el 42.4% solo algunas veces está en riesgo, nunca el 39.4% y un 18.2% algunas veces.

CUADRO 05

EXPOSICIÓN A RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS, DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015.

CATEGORÍA RIESGO ERGONÓMICO	Siempre		Muchas veces		Algunas veces		Solo algunas veces		Nunca		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
De pie	6	18.2	24	72.7	2	6.1	2	6.1	0	0.0	33	100
Sentado	+0	0.0	0	0.0	14	42.4	12	36.4	7	21.2	33	100
Caminando	0	0.0	6	18.2	6	18.2	15	45.5	6	18.2	33	100
Manipular cargas (objetos)	0	0.0	0	0.0	6	18.2	26	78.8	1	3.0	33	100
Realizar movimientos repetidos	0	0.0	0	0.0	15	45.5	14	42.4	4	12.1	33	100
Realizar posturas forzadas	0	0.0	0	0.0	5	15.2	21	63.6	7	21.2	33	100

Fuente: Cuestionario de evaluación de nivel de exposición a riesgos laborales

Los resultados del cuadro muestran el nivel de exposición a riesgos ergonómicos después de la intervención de enfermería con el Método Andragógico:

El 78.8% de los trabajadores solo algunas veces están expuestos a manipular cargas pesadas y el 18.2% algunas veces. Al riesgo de estar de pie, el 72,7% de los trabajadores muchas veces se encuentran todavía de pie durante el trabajo y el 18.2% siempre. Al riesgo de realizar posturas forzadas, el 63.6% solo algunas veces realiza posturas forzadas, el 15.2% algunas veces y el 12.1% nunca. En los trabajadores que laboran caminando, el 45.5% lo hace solo algunas veces y el 36.4% algunas veces, aunque un 18.2% camina muchas veces. Un 45.5% aún está expuesto algunas veces a realizar movimientos repetitivos, 42.4% solo algunas veces. Trabajar sentado, el 42.6% está expuesto algunas veces, y el 36.4% solo algunas veces.

5.2 DISCUSIÓN:

La prevención desde una visión formativa, es un concepto que dirige su radio de acción a todos los aspectos que forman parte de la vida del centro laboral. Atendiendo a esta premisa, es importante destacar que aprender y enseñar prevención es crear un espacio esencial para la formación de obtenida por los participantes sea efectiva y práctica en su realidad diaria.

En este sentido, se hace necesario el reconocimiento de “educar para prevenir” a través de el Método Andragógico ya que es un modelo de enseñanza cuya finalidad es, adquirir destrezas preventivas aplicables a la realidad

Esta investigación muestra resultados que determinan la efectividad del Método Andragógico en la intervención de enfermería a través de la prueba estadística T-Student, cuya decisión final refiere, la existencia de diferencias significativas en el nivel de exposición antes y después a riesgos físicos y ergonómicos en los trabajadores de la cocina del comedor. Universidad Nacional del Altiplano Puno; que indica que la Intervención de Enfermería con el Método Andragógico, es efectiva porque antes de la Intervención la mayoría de los trabajadores estaban expuestos en forma frecuente a riesgos físicos y ergonómicos; después de la intervención de enfermería, esta exposición es en forma ocasional. Lo que demuestra que la aplicación del Método Andragógico es apropiada para poblaciones adultas.

El Método Andragógico es una disciplina educativa que trata de comprender al adulto/a, desde todos los componentes humanos, es decir como un ente psicológico, biológico y social; se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización.⁷

El proceso educativo con el Método Andragógico, aplicado en la investigación caracterizado por utilizar métodos activos y demostrativos, que dan lugar a la

participación activa de los trabajadores mostrando un involucramiento con apoyo común, permite establecer un ambiente adecuado, donde la enfermera logra que los participantes se conozcan entre sí, para el aprendizaje mutuo, además permitió conocer las necesidades educativas de los participantes relacionado a riesgos laborales existentes en el centro de trabajo y establecer recursos y estrategias para lograr los objetivos, elementos de prueba y criterios para convalidar el aprendizaje y elaborar el programa, por sesiones educativas (3 sesiones). En tal razón la aplicación del Método Andragógico facilitó el aprendizaje sobre de prevención y control de riesgos físicos y ergonómicos, que evitará posibles enfermedades y accidentes ocupacionales. Según Gómez⁵¹, en el ámbito laboral, el trabajador se ve rodeado de una serie de riesgos que si no se conocen o no están estudiados y evaluados, pueden desencadenar una alteración a la salud; propiciada por un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, o una enfermedad común derivada de las condiciones de trabajo.

Los resultados obtenidos con la metodología andragógica en la intervención de enfermería se relaciona también a las estrategias o actividades que desarrolla la enfermera en base a las normas de las intervenciones de enfermería que se desarrolla en función a los conocimientos que incluyen las ciencias naturales, la conducta y las humanidades; logro que concuerda con los resultados del estudio realizado sobre “Intervención de enfermería en el conocimiento sobre medidas de prevención y protección de riesgos profesionales en trabajadores de la mina Ananea - Puno 2011” que concluye que la intervención de enfermería fue efectiva en la mejora del conocimiento de trabajadores de la mina Ananea.¹¹

Comparado con otros métodos de uso frecuente como el método tradicional, donde su objetivo principal es que el alumno aprenda, y tiene como ejes primordiales al profesor y los planes de estudio, donde se premia la memorización y se sanciona la reproducción poco fidedigna de lo transmitido, se da poca importancia a la actividad participativa⁵², en contraste el Método Andragógico que tiene como objetivo lograr la participación activa del adulto, fundamentado en las características que posee y le permite junto al facilitador desarrollar experiencias de aprendizaje pertinentes y relevantes⁵³.

En relación a la exposición a riesgos físicos los resultados demuestran que los trabajadores que laboran en el comedor de la Universidad Nacional del Altiplano en su mayoría están siempre expuestos a ruidos, algunas veces a iluminación deficiente, falta de limpieza y a la respiración de sustancias químicas que se encuentran en el aire, así como muchas veces estaban expuestos a superficies inestables, irregulares y deslizantes, y siempre a temperaturas extremas.

La exposición constante al ruido por encima de los niveles tolerables es una causa importante de pérdida auditiva inducida por el ruido, principalmente por dos razones: primero, porque no se tiene un conocimiento certero sobre los riesgos que presenta el ruido en la salud y, segundo, en el lugar de trabajo los altos niveles de ruido ambiental se mantienen en forma regular por varias horas diarias durante años. Por ello, estar siempre expuesto a los altos niveles de ruido ambiental es una causa frecuente de pérdida auditiva en los trabajadores también reduce la capacidad de concentración e incrementa por tanto el costo de realizar una actividad en específico; a su vez predispone al trabajador a un estado más “irritable” luego de la actividad laboral, impidiendo un descanso y recuperación adecuados.⁴³

Por otra parte la iluminación deficiente los expone a sufrir lesiones físicas, por la poca visibilidad podrían tropezar con los objetos o maquinarias que se encuentran en el ambiente de la cocina; así mismo, los trabajadores que algunas veces están expuestos a la falta de limpieza y al desorden están en riesgo de sufrir accidentes de trabajo y no tienen el espacio suficiente para desplazarse en sus labores cotidianas. Por otro lado el estar expuestos a la humedad en la cocina del comedor universitario, ocasiona riesgo de estrés térmico, por los altos niveles de humedad en los lugares donde los trabajadores realizan una actividad intensa, como preparar los alimentos, y/o servir a los comensales y más aún cuando no llevan prendas de protección que faciliten la evaporación del sudor.

Los trabajadores expuestos, a superficies inestables e irregulares o deslizantes, se exponen a sufrir caídas que generalmente se producen cuando no se limpia los derrames ocasionados con aceite, no se elimina la suciedad, grasas y desperdicios con las que se puede tropezar, situación que lleva a mayor riesgo cuando el trabajador no usa zapatos antideslizantes.

En tanto, la exposición a temperaturas extremas como estar en contacto con superficies o productos calientes o fríos; por la naturaleza de su trabajo tienen que manipular objetos que se hallan con gran temperatura, como las ollas, sartenes, hornos y planchas, también líquidos al hervir que pueden provocar quemaduras por salpicaduras (agua, aceite, salsas, etc.) o al manipular materiales congelados en las cámaras frigoríficas como se observó.

Muchas veces no se toman en cuenta el riesgo de exposición, con los resultados se puede evidenciar que los trabajadores no están recibiendo orientaciones en este campo como se emana en las Normas de prevención de riesgos laborales. Roland⁴² dice, cuando los altos índices de ruido ambiental están presentes en los lugares de trabajo, se puede producir hipoacusia laboral; respecto a la iluminación deficiente, el Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo³⁶ refiere que se presentan riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, ya que de ella depende las condiciones de visibilidad y las exigencias visuales de las tareas desarrolladas; por ello, la iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella. Respecto al orden del espacio donde se trabaja, Chinchilla³⁹ señala que un lugar de trabajo ordenado debe tener dispositivos que permitan un uso óptimo del espacio, por ello el mantener buenas prácticas de orden y limpieza constituye un elemento de suma importancia para brindar seguridad personal.

También, la Dirección de Servicio de Prevención el Trabajo y la Salud³⁷ recomienda que para prevenir caídas es imprescindible mantener los lugares de trabajo limpios, eliminado los derrames tan pronto como se produzcan. Si en la cocina trabajan muchas personas es conveniente señalizar con carteles las zonas recién fregadas; sin embargo, con los resultados se asume que los trabajadores no están informados sobre los riesgos físicos que representan estas situaciones, y que pueden afectar su salud física.

En relación a la humedad Águila⁴² señala que la exposición a la humedad excesiva es un riesgo físico que influye en la sensación térmica de cada persona; lo que significa que la velocidad con la que circula el aire no permita establecer condiciones de confortabilidad, por lo que es probable que en el ambiente de trabajo

haya renovación insuficiente del aire y por tanto el ambiente está viciado, lo que viene provocando discomfort. La exposición a agentes químicos se fundamenta en la referencia de Ibarra⁴⁴ al señalar que los agentes químicos que se encuentran en estado sólido, líquido o gaseoso afectan el organismo ingresando a él por las vías respiratorias. Más aún cuando en el trabajo se utilizan detergentes, cloro, productos usados en lavandería, desengrasantes, ácidos, cáustica, sustancias abrillantadoras, insecticidas, bactericidas, etc., el trabajador permanentemente que utiliza estos productos está expuesto a los daños que pueden tener efectos inmediatos.

Al comparar las evidencias sobre los riesgos a temperaturas extremas Fernández³⁸ señala que como norma general todos los recipientes calientes deben manipularse con guantes termoaislantes, no deben llenarse los recipientes por encima de los tres cuartos de su capacidad, ni dejar las asas sobresaliendo del plano de la encimera, los trasvases de fluidos calientes y la adición de componentes de los diferentes guisos se harán lo más lentamente posible, se debe revisar periódicamente la instalación de combustible (especialmente la caducidad de las gomas) y el correcto funcionamiento de los medios de protección contra incendios.

La disminución de riesgos físicos logrados con el Método Andragógico en la intervención de enfermería mejoró la situación de los trabajadores, puesto que ante la exposición a superficies inestables, irregulares, deslizantes, falta de limpieza, desorden, ellos mantienen los lugares de trabajo limpios, eliminado los derrames tan pronto como se produzcan, señalizaron con carteles las zonas recién fregadas; ante la iluminación deficiente, se colocaron luminarias en las zonas que requerían niveles de iluminación elevados y lugares con más riesgo a que los trabajadores sufran caídas; en la exposición a temperaturas extremas los trabajadores manipulan todos los recipientes calientes con guantes termoaislantes, no llenan los recipientes por encima de los tres cuartos de su capacidad, ni dejan las asas sobresaliendo del plano de la encimera, los trasvases de fluidos calientes y la adición de componentes de los diferentes; ante la humedad, la vestimenta de trabajo en lo más liviana posible y el cambio de conducta ante el ruido, es alternar las tareas de manera que no se usen todas las máquinas al mismo tiempo.

Este resultado favorable se logró con la aplicación del Método Andragógico que estimula el aprendizaje, lo que les ha permitido aplicar las medidas preventivas en cada uno de los riesgos y así disminuir la exposición. Juares-García¹⁶, señala que la intervención de enfermería en el campo de la salud ocupacional es compleja y requiere la atención de diferentes disciplinas que coadyuven al cumplimiento de su misión.

En esta área como en otras, la enfermería cumple la función bajo la perspectiva fundamental de la prevención y promoción de la salud antes que el enfoque meramente curativo y por ello, su aporte es trascendental, que indudablemente al aplicarlos en forma sistematizada logra resultados positivos, así como se logró con el método aplicado en los trabajadores del comedor universitario, ya que se cambió la situación porque la exposición aparece solo algunas veces y en muchas nunca. Los cambios obtenidos se basan a las propiedades del método andragógico; este método al ser “Un conjunto de acciones, actividades y tareas que al ser administradas aplicando principios y estrategias andragógicas adecuadas en el aprendizaje del adulto⁸, proporciona la oportunidad de aprender y participar activamente en su propio aprendizaje. La forma de evitarlos es actuando sobre los mismos, para ello, todo trabajador debe conocer cuáles son los diferentes tipos de riesgos que pueden encontrarse en los lugares de trabajo, para después hacerlos frente con la implantación de medidas preventivas.

Los hallazgos dan cuenta que la mayoría de trabajadores estaban expuestos a riesgos ergonómicos porque durante la jornada laboral están de pie, manipulaban cargas pesadas, realizando posturas forzadas con movimientos repetitivos y trabajar sentado. La situación encontrada nos indica que los trabajadores del comedor universitario no están reconociendo los riesgos ergonómicos al que están expuestos, tampoco aplican medidas preventivas, por lo que es probable que con el tiempo padezcan de enfermedades ocupacionales por estar siempre de pie durante la jornada laboral. Mientras, la adopción de posturas forzadas, durante las tareas laborales, pueden dar lugar a trastornos musculoesqueléticos, es decir lesiones de tipo inflamatorio o degenerativo de músculos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos, etc. Estas lesiones aparecen de forma lenta y paulatina, y en un principio parecen inofensivas; inicialmente aparece dolor y cansancio durante las horas de

trabajo, pero estos síntomas desaparecen fuera del mismo. Según se van agravando dichas lesiones, el dolor y el cansancio no desaparecen ni en las horas de descanso; esta situación muchas veces no es tomada en cuenta por los mismos trabajadores, además que la institución no realiza exámenes periódicos para detectar tempranamente el problema de salud.

Ariens⁵⁰ señala que permanecer sentado por más del 95% de la jornada laboral es un factor de riesgo para el dolor en el cuello; por tanto, solo una buena educación contribuye a mejorar los hábitos al caminar, especialmente cuando el trabajador esta por mucho tiempo sentado, por ello la postura que se adquiere puede determinar el desarrollo de futuras alteraciones en la columna vertebral y repercutir en la estructura corporal.

El Instituto Nacional de Seguridad de Higiene y Trabajo Perú³⁶ señala que la protección del trabajador exige una actuación en la empresa/institución que desborda el cumplimiento formal de un conjunto de deberes y obligaciones empresariales; así también la planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales que la Ley plantea.

Junto a ello, claro está, la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan. Sin embargo, a pesar de esta legislación las instituciones como la Universidad Nacional del Altiplano para este área de trabajadores no están cumpliendo con lo emanado, ya que los trabajadores del comedor universitario para cumplir con sus actividades laborales como la preparación de los alimentos o cuando tienen que servir los alimentos a los

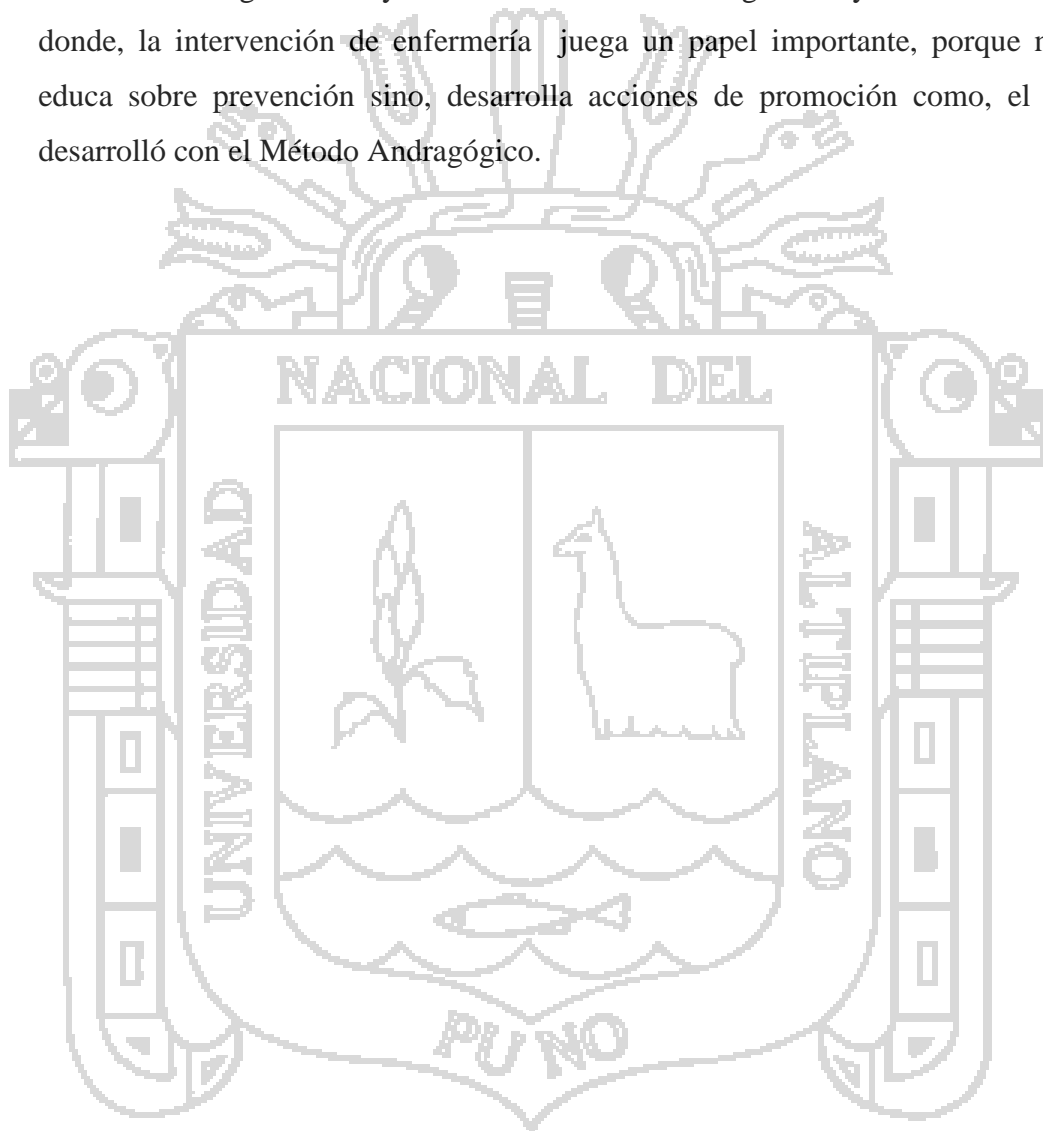
estudiantes realizan movimientos y posturas inadecuadas o prolongadas que a posteriori podrían ocasionar enfermedades posturales.

La disminución lograda en la exposición a los riesgos ergonómicos se debe a la intervención de enfermería con el Método Andragógico ya que los adultos acumulan experiencias y conocimientos que se convierten en recursos para el aprendizaje, usándolo como una amplia base para relacionar el nuevo aprender; además permite al trabajador incrementar el pensamiento y la autogestión, bajo el aprendizaje adquirido se exponen con menor frecuencia a los riesgos ergonómicos, así por ejemplo los trabajadores que siempre estaban de pie, después de la intervención vienen alternando con la posición sentado o caminando, alternan el peso del cuerpo entre ambas piernas, una por vez; en relación al plano de trabajo (mesa, mostrador) es a la altura del codo, evita posturas extremas, forzadas o hiperextensiones para alcanzar objetos, mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros, además se viene manipulando con menor frecuencia cargas pesadas y evitando los movimientos repetidos. Este resultado demuestra que muchas acciones que realiza el trabajador por el tipo de tareas que cumplen no pueden eliminarse en su totalidad, lo que indica que en el entorno laboral los riesgos siempre están presentes, los que serán de impacto negativo si no se tiene conocimiento de su prevención, más aún cuando no se aplican medidas preventivas para disminuir los riesgos ergonómicos.

Al comparar los resultados con estudios que utilizaron el Método Andragógico, los hallazgos tienen semejanza con el estudio de Bravo y Coaquira^{10,11} en Puno, que lograron mejorar el conocimiento del adulto sobre medidas preventivas y de protección de riesgos físicos comprobándose una vez más que este método de enseñanza en el adulto, constituye una herramienta que potencializa la función educativa del profesional de enfermería. Tiene relación con la referencia de la Sociedad de Prevención FREMAP¹⁵, porque nos dice que determinadas actividades generan la aparición de pequeñas lesiones en el sistema musculoesquelético. Estas lesiones pueden corregir en una gran mayoría con una correcta educación sobre medidas preventivas, como el que se desarrolló con el Método Andragógico.

En consecuencia la intervención de enfermería orientada a modificar la estructura cognitiva o comportamientos en base al aprendizaje adquirido, logra que las personas

asuman con responsabilidad en el cuidado de su salud, sobre todo realizando acciones preventivas. De conformidad a la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo³⁷, se señala que en el trabajo debe crearse una política de seguridad y salud, implementando condiciones que aseguren el control de riesgos laborales, mediante el desarrollo de una cultura de prevención eficaz; en la que los sectores y los actores sociales responsables debe crear esas condiciones pueden efectuar una planificación, así como un seguimiento y control de medidas de seguridad y salud en el trabajo, donde, la intervención de enfermería juega un papel importante, porque no solo educa sobre prevención sino, desarrolla acciones de promoción como, el que se desarrolló con el Método Andragógico.



CONCLUSIONES

Primera: : La intervención de enfermería aplicando el Método Andragógico es efectiva en la disminución del nivel de exposición a riesgos laborales, ya que al aplicar la prueba estadística T- Student, el promedio del nivel de riesgos físicos durante el pre test es: $\bar{X} = 16.69$ y el promedio del nivel de riesgos físicos durante el post test es $\bar{X} = 27.57$ y $T_c = 25.81$; y para el nivel de riesgos ergonómicos el promedio de puntaje pre test $\bar{X} = 13.69$ y el promedio del puntaje post test $\bar{X} = 20.69$ y $T_c = 16.68$; entonces existen diferencias significativas antes y después en el nivel de exposición a riesgos laborales.

Segunda: Antes de la intervención de enfermería, la mayoría de los trabajadores que laboran en la cocina del comedor universitario, se encontraban expuestos a riesgos físicos tales como: Ambiente con excesivo ruido, falta de limpieza, humedad, iluminación deficiente, superficies inestables, irregulares y deslizantes, temperaturas extremas.

Tercera: Después de la intervención de enfermería con el método andragógico, la mayoría de los trabajadores del comedor universitario se encuentran menos expuestos a riesgos físicos: la intensidad de ruido a disminuido, humedad disminuida, solo algunas veces la iluminación es deficiente, el piso es poco deslizante.

Cuarta: Antes de la intervención de enfermería la mayoría de los trabajadores que laboran en la cocina del comedor universitario, estaban expuestos a riesgos ergonómicos tales como: permanencia de pie por mucho tiempo, traslado de un lugar a otro frecuentemente, levantamiento de cargas pesadas sin la técnica necesaria, realización de movimientos repetidos, posturas forzadas y algunas veces permanecían sentados por mucho tiempo.

Quinta: Después de la intervención de enfermería con el método andragógico, la mayoría de los trabajadores del comedor universitario se encuentran a menor exposición de riesgos ergonómicos; así, la permanencia de pie es por menos tiempo, traslado de un lugar a otro con menor frecuencia, levantamiento de cargas pesadas aplicando técnicas mínimas necesarias, realizan movimientos repetidos y posturas no forzadas.

RECOMENDACIONES

AL JEFE DE BIENESTAR UNIVERSITARIO:

1. De conformidad a la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, crear condiciones que aseguren el control de riesgos laborales, mediante el desarrollo de una cultura de prevención eficaz; en todo los trabajadores de la Universidad
2. En el Plan Operativo Institucional incorporar actividades de capacitación sobre prevención de riesgo en forma periódica – semestralmente y su posterior aplicación de medidas de identificación, evaluación y control de riesgos con apoyo de profesionales de enfermería y carreras afines pertenecientes a la Universidad Nacional del Altiplano.

AL JEFE DE LA UNIDAD DEL COMEDOR UNIVERSITARIO:

1. Desarrollar actividades para el control periódico de las condiciones de trabajo, inspecciones periódicas y mantenimiento de los factores ambientales de naturaleza física, con la finalidad de disminuir los efectos nocivos sobre la salud del trabajador.
2. Con el apoyo del Departamento Médico realizar exámenes como, el audio métrico para controlar la posibilidad de daños debidos al ruido, evaluaciones de posibles daños a nivel musculo esquelético,

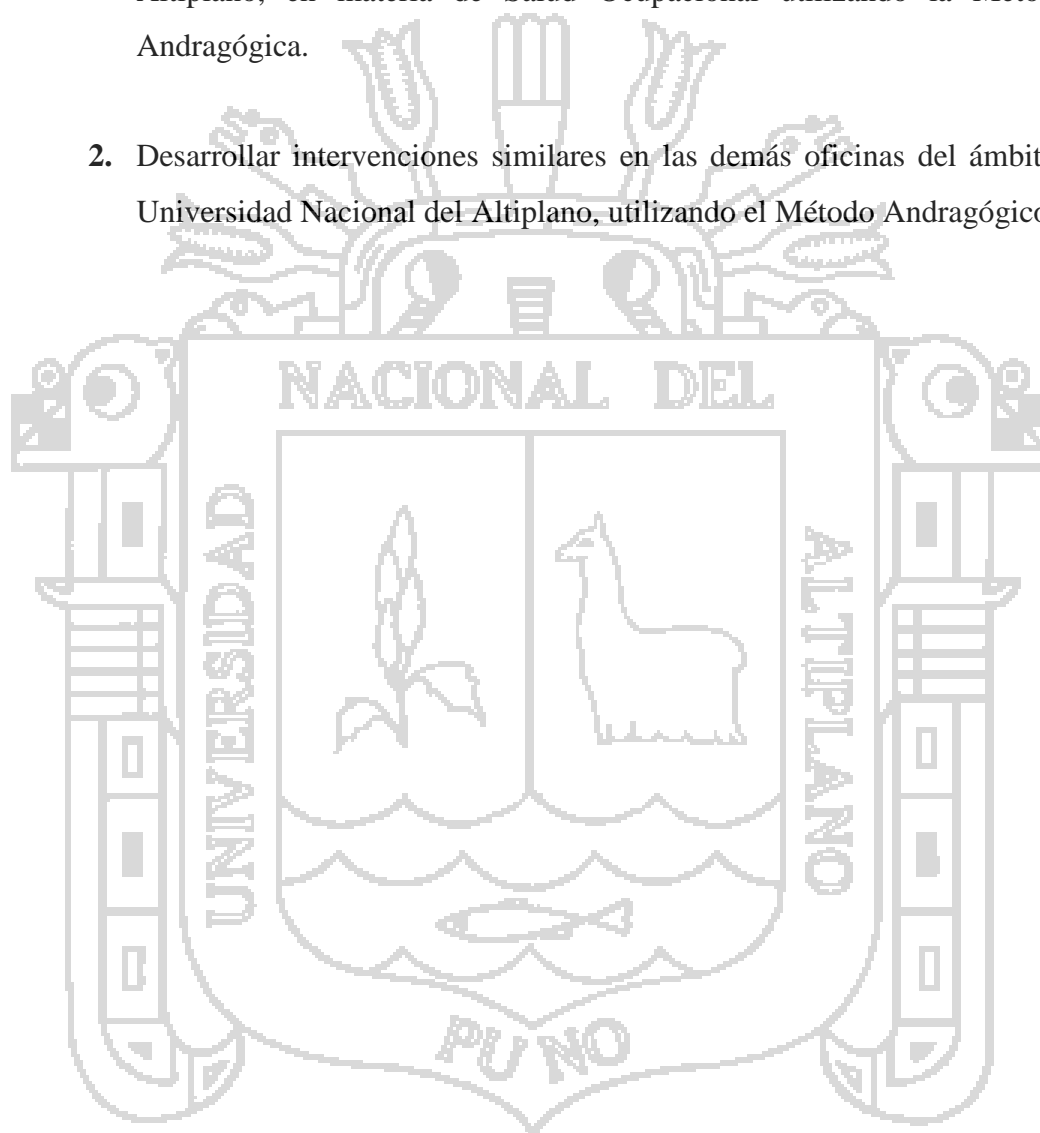
A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA:

1. En las estrategias, métodos y técnicas didácticas de los sílabos de los componentes curriculares relacionados a la promoción de la salud, considerar estrategias que promuevan la aplicación de la Metodología Andragógica.

2. En el área de Salud Ocupacional desarrollar actividades de proyección universitaria a distintos grupos ocupacionales del ámbito universitario.

A LOS EGRESADOS:

1. Realizar capacitaciones a las autoridades de la Universidad Nacional del Altiplano, en materia de Salud Ocupacional utilizando la Metodología Andragógica.
2. Desarrollar intervenciones similares en las demás oficinas del ámbito de la Universidad Nacional del Altiplano, utilizando el Método Andragógico.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Curaca S, Chirinos N, Ramos F. Mejoramiento de la salud ocupacional del personal de la unidad de mantenimiento de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno” en el año 2012.
2. Boletín Salud Ambiental. Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental. Salud Ocupacional. Perú. 2011.
3. Fernández R, Girón M. Los riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo del personal administrativo. Revista Gestión Práctica de Riesgos Laborales, N° 78, Sección Ergonomía y Psicosociología, 01 de Enero de 2011
4. Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Perú 2013.
5. García T. La educación del adulto mayor: Antecedentes y perspectivas. Recursos de Psicología y Educación. Universidad Central de las Villas. Cuba 2007. Disponible en:
https://www.google.com.pe/webhp?sourceid=chromeinstant&rlz=1C1ASUC_enPE563PE590&ion=1&espv=2&ie=UTF8#q=Garc%C3%ADa+DE.+La+educaci%C3%B3n+del+adulto+mayor%3A+Antecedentes+y+perspectivas.+Recursos+de+Psicolog%C3%ADa+y+Educaci%C3%B3n.+Universidad+Central+de+las+Villas.+Cuba+2007.&spell=1
6. Caliva J. Manual De Capacitación Para Facilitadores: Bases teóricas del Modelo Andragógico 2009. Disponible en :
repiica.lica.int/DOCS/B1577E/B1577E.PDF
7. Barriga A. Planificación de métodos andragógicos. Universidad de Guayaquil. Ecuador. 2011.
8. Maya DJ, et al. La andragogía aplicada en la capacitación de la Norma Oficial Mexicana 087-ECOLI”, RevEnferm IMSS 2001; 9(2): 85-89
9. Ramírez-Segura C, Montenegro-Orrego M, Neciosup-Puican E. Condiciones de trabajo y perfil sanitario en los trabajadores de salud del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga” Asenjo - EsSalud. Chiclayo – 2009. Rev. cuerpo méd. HNAAA 6(3) 2013
10. Bravo L.M. Intervención de enfermería en la promoción del auto cuidado en adultos mayores del centro de salud José Antonio Encinas Puno” [Tesis

- pregrado]. Facultad de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano Puno. 2008.
11. Coaquira A, Lizarraga K. Intervención de enfermería en el conocimiento sobre medidas de Prevención y protección de riesgos profesionales en trabajadores de la mina Ananea - Puno 2011” Tesis pregrado. UNA Puno 2011.
 12. Ccuno A, Ccalla V. Intervención educativa de enfermería en el conocimiento de la gripe AH1N1 en comerciantes del Mercado Bellavista, Puno-2012. Tesis Pregrado. UNA Puno 2012.
 13. Burns N. El estudio de la efectividad de las intervenciones enfermera. [En línea] [Acceso 28 julio 2015]. Disponible en:
<http://www.slideshare.net/VHIR/eva-abad>
 14. Universidad Autónoma de Yucatán. Proceso de enfermería. Facultad de enfermería. Disponible en:
<http://www.uady.mx/~enfermer/sitioflash/Proceso/desarrollodeintervenciones.html>
 15. Sociedad de Prevención FREMAP. Riesgos y recomendaciones básicas de prevención de lesiones en tareas y gestos frecuentes Disponible en:
<http://www.ibgm.med.uva.es/files/fck/ERGONOMIAPOSTURAL.pdf>
 16. Juárez-García A, et al: Intervenciones de enfermería en la salud en el trabajo. RevEnfermInstMex Seguro Soc 2010; 18 (1): 23-29
 17. Osorio B. “Teoría Andragógica De Knowles Y Kapp.” Universidad de Carabobo, Venezuela. Adaptación; Lic. Byron Osorio. [En línea] Venezuela2009. [Consulta 25 octubre 2014]. Disponible en:
<http://experienciadeaprendizajemediado.blogspot.com/2009/02/teoria-andragogica-de-knowles-y-kapp.html>
 18. Alcalá A. La Praxis Andragógica en los Adultos de Edad Avanzada, Caracas. (2000). Disponible en:
<http://www.monografías.com/trabajos6/prax/prax.shtml>.
 19. Brundage y Mackcramer. Citado por Torres M et al. La horizontalidad y la participación en la Andrología. Trujillo - Universidad de los Andes. Perú 2000.

20. Adams, F. Andragogía Ciencia de la Educación de Adultos.1970.Universidad Nacional Experimental Simón. Caracas, Venezuela. [Consulta 28 de noviembre2014]. Disponible en:
<http://dip.una.edu.ve/mead/andragogia/paginas/adam1977.pdf>
21. Resumen basado en Rice, Philip F. (1997). Desarrollo humano. Estudio del ciclo vital. USA, Maine: Prentice Hall y el libro de Woolfolk, Anita. (2002). Psicología Educativa. EUA, Ohio: Prentice Hall. [En línea] USA 2002. [Consulta 05 de diciembre 2014]. Disponible en:
http://uva.anahuac.mx/mace/modulos/modulo_1/vida_adulta.pdf
22. Salcedo M, Salcedo J. El Proceso Educativo y la Andragogía en la Modalidad de semi escolarizado (modalidad no convencional). Caso Uacya-UAN. XVI Congreso Internacional sobre innovaciones en docencia e investigación en Ciencias Económico Administrativas. México 2013.
23. Malcolm S, Swanson R, Elwood F, Andrología: El aprendizaje de los adultos (en papel), Universidad Iberoamericana, 2001. ISBN 9789706136015
24. Figuero N. Curso: Fundamentos de Andragogía. Carrera: Educación Integral. Setiembre 2013.
25. Alarcón P. Taller de Andragogía: Métodos y Técnicas. [Consulta 28 de diciembre 2014]. Disponible en:<http://es.scribd.com/doc/19268975/Taller-de-Andragogia-Metodos-y-Tecnicas>
26. Ramírez A. Bloque II. Tema 5: Las técnicas grupales. la reunión de trabajo. Curso 2005-2006.
27. Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa R.L. Curso de Formación para formadores.
28. Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA. Manual de Salud Ocupacional. Dirección General de Salud Ambiental, Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional y auspiciada por la OPS/OMS. Perú 2005.
29. Díaz T. Derecho Individual del Trabajo. Nuevas tendencias en el proceso de la globalización de la economía. Edición 2013.. [En línea] Perú 2013. [Consulta 10 diciembre 2014] Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos10/establab/establab.shtml>
30. Romera et al. Manual de Evaluación de Riesgos laborales. Dirección General de Seguridad y Salud Laboral. Sevilla España 2002. [Internet] [Acceso 29 de

- mayo 2015]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/jcamposd69/manual-evaluacion-deriesgos>.
31. Ministerio de trabajo. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. Lima Perú. 2008. Disponible en: http://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/sst_rm_375-2008-tr_norma_basica_de_ergonomia.pdf
 32. Decreto Supremo N° 009-2005-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/legislacion/DS_009_2005_TR.pdf
 33. García J. Promoción de la salud en los lugares de trabajo: Una Oportunidad para desarrollar. Avances de Enfermería. Vol. XXVII N°1 Enero – Junio 2009
 34. Sánchez E. Bloque temático 6. tema 6.1. “salud laboral y prevención de riesgos, aproximación desde una perspectiva de género”. EUSKO Jauriaritza/Gobierno Vasco. España 2011.
 35. Albaladejo J. ¿Qué es la prevención de riesgos laborales?. objetivos y definiciones. . [en línea] [Consulta 27 agosto 2014] disponible en: http://www.fehr.es/PRL/archivos/recursos%20prl/06objetivos_definiciones.pdf
 36. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Prevención de riesgos laborales. [en línea] [Consulta 27 agosto 2014] disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/LeyPrevencion/PDFs/leydeprevencionderiesgoslaborales.pdf>
 37. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 29873. Perú 2012.
 38. Fernández J. Riesgos asociados a los trabajos de cocina. Ingeniería Industrial. 2010. [En línea] [Consulta 20 de agosto 2014] Disponible en: <http://www.picote.com/noticias/pdf/RIESGOS%20ASOCIADOS%20A%20LOS%20TRABAJOS%20DE%20COCINA.pdf>
 39. Chinchilla B.R. Salud y Seguridad en el trabajo. EUNED Industrial Hygiene. Perú. 2002.
 40. Real casa de la moneda Fabrica Nacional de La Moneda. Dirección de RRHH Servicio de Prevención El trabajo y la salud. Factores de riesgo. Temario

- PRL para concursos [En línea].[Consulta 2 de diciembre 2014] Disponible en:http://www.fnmt.es/documents/10179/26173/temario_prl.pdf/002cf627-0d02-4b05-9294-fabf5a865e93
41. Águila A. Procedimiento de evaluación de riesgos: Condiciones físico ambientales. Ambiente térmico. Disponible en:.
 42. Roland, P. Noise-InducedHearingLoss. InnerEar. 2004.
 43. Otárola, F. Ruido Laboral y su Impacto en Salud. 2006
 44. Ibarra Toxicología en Salud Ocupacional. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba. Disponible en:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/insat/cap3.pdf>
 45. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo. Prevención de accidentes en el sector de la hostelería, la restauración y el catering (HORECA). Disponible en:
https://osha.europa.eu/es/sector/horeca/accident_prevention_html
 46. Confederación Empresarial de Madrid. Unidad 2: Riesgos específicos de personal de cocina. Disponible en:
www.amerc.es/cms/index2.php?option=com_docman&tas
 47. Prevalía S. Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas en las Empresas Lideradas por Jóvenes Empresarios. Diseño y maquetación: CursoforumS.L.U. España 2013.
 48. Las lesiones provocadas por un esfuerzo repetitivo. [En línea] [Acceso 30 de mayo 2015] Disponible en:
http://kidshealth.org/teen/en_espanol/cuerpo/rsi_esp.html
 49. Consejo de enfermeras de la comunidad Valeriana. Sub Programa de ergonomía. Programa de Educación para la salud. [En línea] [Acceso 30 de mayo 2015] Disponible en:
<http://www.slideshare.net/wilsonbulla/3-ergonomia>
 50. Ariens, G. A., Bongers, P. M., Douwes, M., Miedema, M. C., Hoogendoorn, W. E., van der Wal, G., et al. ¿Son la flexión del cuello, la rotación del cuello, y sentado en los factores de riesgo de trabajo para el dolor en el cuello? Los resultados de un estudio de cohorte prospectivo. Medicina Ocupacional y Ambiental. 2001 Mar; 58(3): 200-7
 51. Gómez G. Manual Formación Prevención Riesgos Laborales Seguridad Trabajo, S.A. CISS. 2008.

52. Enfoques educativos / Modelo centrado en el profesor. [En línea]. [Acceso 2 agosto 2015]. Disponible en: <http://hadoc.azc.uam.mx/enfoques/profesor.htm>
53. Torrado N. La educación de adultos. Cuaderno de Investigación en la Educación Número 18, Diciembre 2002. [En línea]. [Acceso 2 agosto 2015]. Disponible en: <http://cie.uprrp.edu/cuaderno/ediciones/18/c18art8.htm>





ANEXO N° 01

**CONJUNTO BÁSICO DE ITEMS PARA UN CUESTIONARIO SOBRE
CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD**

1. CONDICIONES DE EMPLEO

1.1. ¿Trabaja actualmente?

- Sí ()
- No, estoy ausente por vacaciones..... ()
- No, estoy ausente por baja por enfermedad..... ()
- No, estoy ausente por accidente..... ()
- No, estoy ausente por paternidad o maternidad..... ()
- No, estoy de vacaciones..... ()
- No, estoy por otra razón..... ()
- No contesta..... ()

1.2. ¿Cuántos trabajos remunerados (diferentes) tiene actualmente?

A PARTIR DE ESTE MOMENTO, TODAS LAS PREGUNTAS HARAN REFERENCIA AL TRABAJO PRINCIPAL (AL QUE DEDICA O DEDICÓ MÁS HORAS POR SEMANA)

1.3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual? (años/meses)

1.4. ¿Qué tipo de relación tiene con la empresa donde trabaja?..... ()

Como trabajador fijo..... ()

Como trabajador con contrato a plazo fijo ()

Como trabajador con contrato temporal por obra o servicio..... ()

Como autónomo sin empleados..... ()

Como empresario o propietario del negocio con empleados ()

Sin contrato..... ()

1.5. ¿Está usted contratado por la empresa en el que trabaja de manera:

Directa..... ()

Indirecta (subcontratación) a través de empresa de trabajo temporal..... ()

No sabe..... ()

1.6. ¿Cuál es la seguridad que tiene sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses?

- Alta..... ()
- Media..... ()
- Baja..... ()
- No sabe..... ()

1.7. ¿Qué días de la semana trabaja?

- De Lunes a Viernes..... ()
- De Lunes a Viernes y excepcionalmente Sábados, Domingos y/o festivos (feriados)..... ()
- De Lunes a Sábado..... ()
- De Lunes a Domingo..... ()
- Solo festivos (feriados)..... ()
- Días irregulares..... ()
- Otros (especificar)..... ()

1.8. ¿Qué tipo de jornada u horario de trabajo tiene habitualmente?

- Jornada partida (mañana y tarde)..... ()
- Turno fijo/jornada continuada de mañana..... ()
- Turno fijo/jornada continuada de tarde..... ()
- Turno fijo/jornada continuada de noche..... ()
- Turnos rotatorios excepto el de noche..... ()
- Turnos rotatorios con el de noche..... ()
- Horario irregular..... ()

1.9. En promedio ¿cuál ha sido su salario neto mensual en los últimos 3 meses?

Marque con una X la opción en la que se incluya su salario.

- 600 Euros o menos..... ()
- Entre 600€y 1000€..... ()
- Entre 1000€y 1500€..... ()
- Entre 1500€y 2000€..... ()
- Más de 2000€..... ()



2. CONDICIONES DE TRABAJO

- 2.1. ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa donde trabaja?
- 2.2. ¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña actualmente?
- 2.3. ¿Cuál es su lugar de trabajo habitual?:

- Al aire libre / a la intemperie..... ()
- Cerrado..... ()
- Semi cerrado..... ()
- Otros (especificar)..... ()

A CONTINUACION SE LE PREGUNTARÁ POR ALGUNOS RIESGOS Y SITUACIONES QUE PUEDEN ESTAR PRESENTES EN SU LUGAR DE TRABAJO. TODAS ESTAS PREGUNTAS SE TOMAN COMO REFERENCIA UN DIA HABITUAL DEL TRABAJO Y EN LA RESPUESTAS DEBE VALORAR LA FRECUENCIA CON LA QUE ESTÁN PRESENTE LOS RIESGOS, ELIGIENDO UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA PREGUNTA.

2.4. En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones ...

TIPO	Siempre	Muchas Veces	Algunas Veces	Solo alguna Vez	Nunca
Aberturas y huecos desprotegidos, escaleras, plataformas, desniveles					
Superficies inestables, irregulares, deslizantes.					
Falta de limpieza, desorden.					
Iluminación deficiente.					

2.5. En el ambiente de su puesto de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a ...

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca
Temperaturas					
Humedad					
Ruido					
Vibraciones					
Manipulación de productos o preparados nocivos o tóxicos					
Respiración de sustancias químicas en el aire en forma de polvos, humos, aerosoles, vapores, gases.					
Humo de tabaco					
Personas o animales y sus órganos, secreciones o desechos					



2.6. En su puesto de trabajo, con qué frecuencia la posición habitual en la que trabaja es...

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas Veces	Solo alguna Vez	Nunca
De pie					
Sentado					
Caminando					
En cuclillas					
De rodillas					
Inclinada					

2.7 En su puesto de trabajo, con qué frecuencia debe....

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas Veces	Solo alguna vez	Nunca
Manipular cargas (personas u objetos)					
Realizar movimientos repetidos					
Realizar posturas forzadas					

2.8. En su puesto de trabajo, con qué frecuencia el espacio del que dispone le permite

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas Veces	Solo alguna vez	Nunca
Trabajar con comodidad					
Poder realizar los movimientos necesarios					
Cambiar de posturas					

2.9. En su puesto de trabajo, con qué frecuencia la iluminación le permite...

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas Veces	Solo alguna vez	Nunca
Trabajar en una postura adecuada					
No forzar la vista					

2.10. Para la realización de su trabajo, con qué frecuencia debe ...

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas Veces	Solo alguna vez	Nunca
Mantener un nivel de atención alto o muy alto					
Atender a varias tareas al mismo tiempo					
Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles					
Necesita esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo					
Considera su trabajo excesivo					



ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA



**CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A RIESGOS
LABORALES EN LA COCINA DEL COMEDOR UNIVERSITARIO**

Buenos días/ tardes. El contenido de esta encuesta es confidencial y será manejado exclusivamente por la tesista, por lo que el anonimato está garantizado. Su colaboración, que le agradecemos. Este cuestionario tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre la prevención de riesgos físicos y ergonómicos en trabajadores de cocina del comedor universitario

He leído la información del estudio y la información sobre la confidencialidad de los datos y acepto que los datos se utilizarán como se indica en la información del estudio.....()

PREGUNTAS GENERALES:	
MARQUE CON UNA X O UN CIRCULO	
EDAD:	
Menos que 20 años.....	()
Entre 20 y 29 años	()
Entre 30 y 39 años	()
Entre 40 y 49 años.....	()
Más de 50 años.....	()
CONDICIONES DE EMPLEO:	
A PARTIR DE ESTE MOMENTO, TODAS LAS PREGUNTAS HARÁN REFERENCIA AL TRABAJO PRINCIPAL (AL QUE DEDICA MÁS HORAS POR SEMANA)	
¿Cuánto tiempo lleva trabajando con la empresa donde trabaja?..... (meses/años)	
¿Qué tipo de relación tiene con la empresa en donde trabaja?	
Como trabajador estable	()
Como trabajador con contrato a plazo fijo.....	()
Como trabajador con contrato temporal por obra o servicio.....	()
Como trabajador autónomo sin empleados.....	()
Como trabajador o propietario del negocio con empleados.....	()
Sin contrato.....	()
¿Ud. Es nombrado o Contratado?	
Nombrado ()	Contratado ()



¿Si está Ud. Contratado de que manera trabaja?

Directa..... ()

Indirecta (subcontratación) a través otra empresa..... ()

No sabe ()

CONDICIONES DE TRABAJO:

¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña actualmente?

¿Cuál es su lugar de trabajo habitual?

Al aire libre/ a la intemperie..... ()

Cerrado..... ()

Semicerrado..... ()

Otros (especificar)..... ()

A CONTINUACIÓN SE LE PREGUNTARÁ POR ALGUNOS RIESGOS Y SITUACIONES QUE PUEDEN ESTAR PRESENTES EN SU LUGAR DE TRABAJO.

TODAS ESTAS PREGUNTAS SE TOMAN COMO REFERENCIA UN DÍA HABITUAL DEL TRABAJO Y EN LA RESPUESTAS DEBE VALORAR LA FRECUENCIA CON LA QUE ESTÁN PRESENTE LOS RIESGOS, ELIGIENDO UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA PREGUNTA.

En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones:

TIPO	Siempre	Muchas Veces	Algunas Veces	Solo alguna Vez	Nunca
Superficies inestables, irregulares, deslizantes.					
Falta de limpieza, desorden.					
Iluminación deficiente.					

En el ambiente de su puesto de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a...

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca
Temperaturas extremas					
Humedad					
Ruido					
Respiración de sustancias químicas en el aire en forma de polvos, humos, aerosoles, vapores, gases.					

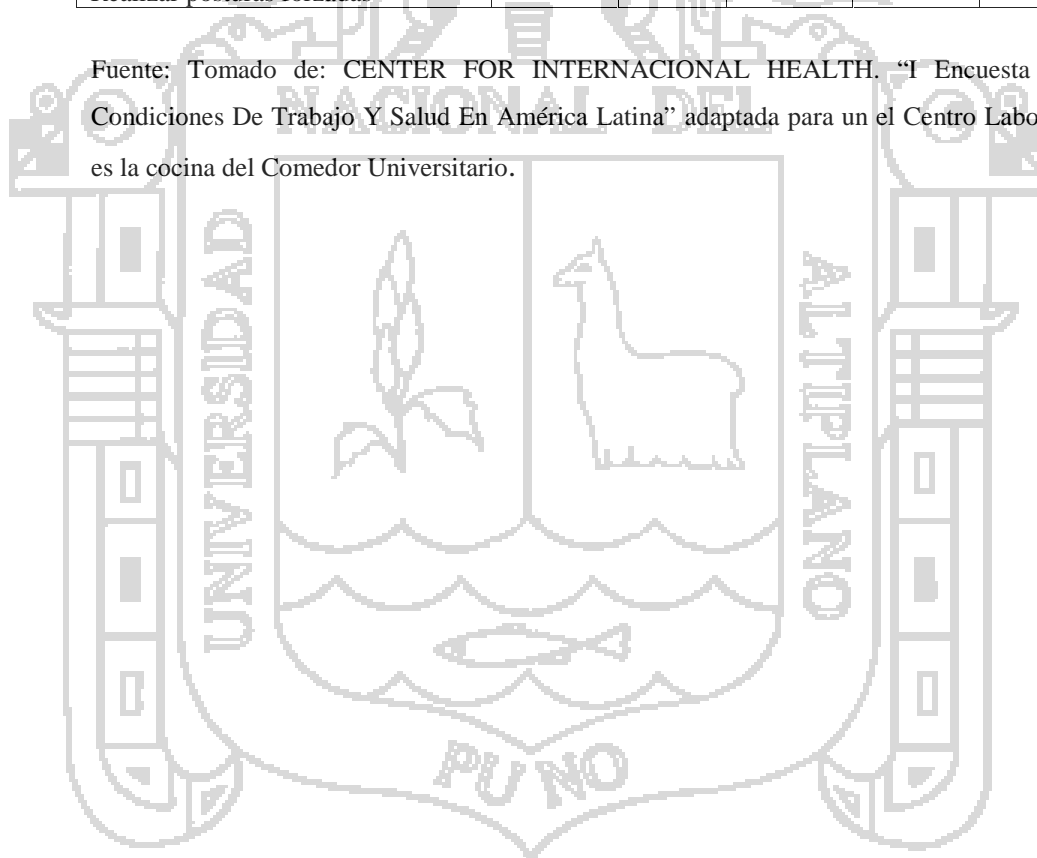
En su puesto de trabajo, con qué frecuencia la posición habitual en la que trabaja es...

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna Vez	Nunca
De pie					
Sentado					
Caminando					

En su puesto de trabajo, con qué frecuencia debe....

TIPO	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca
Manipular cargas (personas u objetos)					
Realizar movimientos repetidos					
Realizar posturas forzadas					

Fuente: Tomado de: CENTER FOR INTERNACIONAL HEALTH. "I Encuesta De Las Condiciones De Trabajo Y Salud En América Latina" adaptada para un el Centro Laboral como es la cocina del Comedor Universitario.



ANEXO N° 03

PLAN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1: Nombre de la sesión : PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- 1.2: Lugar : Comedor Universitario UNA-Puno
- 1.3: Fecha y duración : Enero del 2015.
- 1.4: Duración : 4 horas (para 3 sesiones educativas)
- 1.5: Participante : Trabajadores del Comedor Universitario
- 1.6 Organizadores : Bach.GreciaYandira HUANCAPAZA CANAZA
- 1.7: Financiamiento : Autofinanciamiento

2. JUSTIFICACIÓN

La intervención de enfermería en el campo de la salud ocupacional o salud en el trabajo, a través de la educación en salud utiliza diversos métodos, técnicas e instrumentos para promover y prevenir la salud del individuo en el campo laboral. En este propósito el Método de Enseñanza Andragógico constituye una herramienta más para el que hacer de la enfermera, porque la Andragogía proporciona la oportunidad para que el adulto que decide aprender, participe activamente en su propio aprendizaje e intervenga en la planificación, programación, realización y evaluación de las actividades educativas en condiciones de igualdad con sus compañeros participantes y con el facilitador

Bajo este contexto, la aplicación del Método de Enseñanza Andragógico en la enfermería cumple la noble función bajo la perspectiva fundamental de la prevención y la promoción de la salud antes que el enfoque meramente curativo y por ello, su aporte es trascendental

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo general:

Promover la práctica de medidas preventivas de los riesgos físicos y ergonómicos por el trabajador del Comedor Universitario UNA-Puno.

3.2. Objetivo específico:

- Promover la práctica preventiva para disminuir las caídas de personas al mismo nivel, caída de objetos en manipulación, golpes y cortes con objetos durante la actividad laboral.
- Promover la práctica preventiva para evitar las quemaduras, exposición a cambios de temperatura y contactos eléctricos durante la actividad laboral.
- Promover la práctica preventiva para disminuir el riesgo de lesiones por cargas físicas, sobreesfuerzos y ruido en la actividad laboral.

4. METODOLOGÍA

Método de Enseñanza Andragógica: consiste en aplicar los 7 pasos del proceso Andragógico como: Establecer un ambiente adecuado; planear el proceso educativo; diagnóstico de las necesidades de estudio; elaborar o diseñar actividades secuenciales; ejecutar las actividades de aprendizaje y evaluar los resultados del aprendizaje.

5. CONTENIDO EDUCATIVO

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, utilizando como principales herramientas metodológicas la educación para la salud. Estas acciones constituye un proceso político social global que abarca no solamente las acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los trabajadores, sino también a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas.

Riesgos físicos: Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo: accidentes por objetos cortantes, contactos térmicos, caídas del mismo y distinto nivel, orden de limpieza e instalación de cocinas.

Riesgos ergonómicos Son los riesgos que ocasiona lesiones músculos esqueléticos se encuentran íntimamente relacionadas con los trabajos que requieren movimientos repetitivos, rápidos o de fuerza, o que exigen posturas estáticas para el desempeño de las tareas.

Medidas preventivas: Las medidas preventivas es el conjunto de actividades que tienden a combatir el riesgo en su origen, minimizar los efectos de los riesgos, sustituir lo peligroso del riesgo, adoptar las medidas que antepongan la protección individual, y adaptar el puesto al trabajador.

Al aplicar una medida preventiva para un trabajador podemos estar corrigiendo o evitando riesgos para diferentes puestos de trabajo al mismo tiempo.

DESARROLLO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS:

PRIMERA SESIÓN EDUCATIVA:

Logros:

- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estaban en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir las caídas de los trabajadores a un mismo nivel.
- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estaban en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir la caída de objetos en manipulación por los trabajadores.
- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estaban en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir los golpes y cortes con objetos durante la actividad laboral.

Temas: Medidas de prevención en riesgo físico: caída de personas al mismo nivel, caída de objetos en manipulación Golpes y cortes con objetos.

Cronograma de sesión educativa:

FECHA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS Y/O TECNICAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES	TIEMPO	RESPONSABLE
10/01/2015	Recojo de saberes previos sobre el lavado de manos.	Lluvia de ideas	Recurso humano Tarjetas	5 min.	Facilitadora
	Formar un círculo Organizar la telaraña Integración mediante la presentación	La telaraña	Recurso humano	5min.	Trabajadores
	Explicación sobre: los riesgos físicos, acciones preventivas y de protección	Método activo-demostrativo con figuras, láminas y práctica demostrativa	Láminas Figuras Cinta Masken Plumones.	30min.	Facilitadora
	Evaluación	Re demostración de La práctica por parte de los trabajadores	Ficha de observación dirigida (participativo)	5min.	Trabajadores
	Elaboración de afiches con prácticas preventivas	Compromiso de practicar las medidas preventivas	Cartoneta Plumones		Trabajadores

EVALUACIÓN:

- A través de interrogantes sobre los riesgos físicos.
- Re-demostración de las medidas preventivas o de protección.

SEGUNDA SESIÓN EDUCATIVA:

Logros:

- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estaban en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir las quemaduras durante la actividad laboral.
- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estaban en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir los riesgos en la exposición a cambios de temperatura, durante la actividad laboral.
- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estaban en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir los riesgos que ocasiona el contacto eléctrico durante la actividad laboral.

Temas: Medidas de prevención y protección en riesgos físicos: Quemaduras, exposición a cambios de temperatura y contactos eléctricos.

Cronograma de sesión educativa:

FECHA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS Y/O TECNICAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES	TIEMPO	RESPONSABLE
17/017/2015	Recojo de saberes previos sobre el lavado de manos.	Lluvia de ideas	Recurso humano Tarjetas	5 min.	Facilitadora
	Formar un círculo Encontrar el cable pelado Lograr un clima de concentración	El alambre pelado	Recurso humano	5min.	Trabajadores
	Explicación Sobre: los riesgos físicos, acciones preventivas y de protección	Método activo demostrativo con figuras, láminas y práctica demostrativa.	Láminas Figuras Cinta Masken Plumones	30min.	Facilitadora
	Evaluación	Re demostración de La práctica por parte de los trabajadores	Ficha de observación dirigida (participativo)	5min.	Trabajadores
	Elaboración de afiches con prácticas preventivas	Compromiso de practicar medidas preventivas	Cartoneta Plumones		Trabajadores

TERCERA SESIÓN EDUCATIVA:

Logros:

- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estarán en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir los riesgos ocasionados por la carga física durante la actividad laboral.
- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estarán en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir los riesgos ocasionados por los sobreesfuerzos, durante la actividad laboral.
- Al finalizar la sesión educativa los trabajadores estarán en la capacidad de aplicar medidas preventivas para disminuir los riesgos que ocasionan los ruidos durante la actividad laboral.

Tema: Medidas de prevención en riesgos ergonómicos: Carga física, sobreesfuerzos y ruido. Cronograma de sesión educativa:

FECHA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS Y/O TÉCNICAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES	TIEMPO	RESPONSABLE
24/01/2015	Recojo de saberes previos sobre el lavado de manos.	Lluvia de ideas	Recurso humano Tarjetas	5 min.	Facilitadora
	Formar con los participantes una fila o círculo Marcar una línea que represente la orilla del mar Obtener un ganador Analizar y motivar su aplicación lo aprendido en la vida de los participantes	Mar adentro y mar afuera	Recurso humano	5min.	Trabajadores
	Explicación sobre: los riesgos físicos, acciones preventivas y de protección	Método activo demostrativo con figuras, láminas y práctica demostrativa.	Láminas Figuras Cinta Masken Plumones	30min.	Facilitadora
	Evaluación	Re demostración de La práctica por los trabajadores	Ficha de observación dirigida	5mn.	Trabajadores

ANEXO N° 04

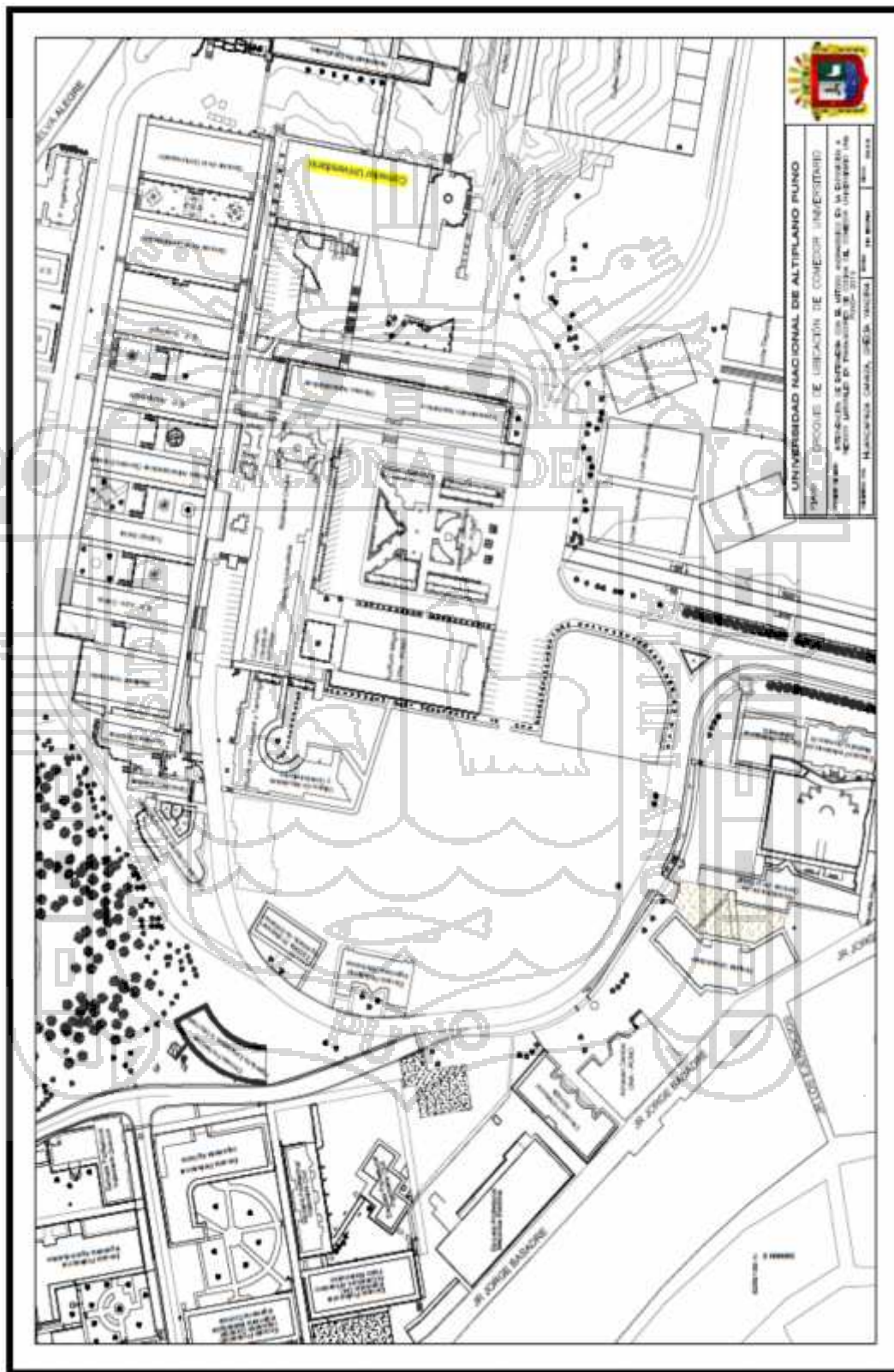
FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO,de.....años de edad con DNI.....Domiciliado en el Jr./ Av.....del barrio.....trabajador del comedor universitario de la UNA Puno, habiéndome explicado en forma clara y sencilla sobre el proyecto de investigación EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MÉTODO ANDRAGÓGICO EN LA EXPOSICIÓN A RIESGOS LABORALES EN TRABAJADORES DE COCINA DEL COMEDOR. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015; que efectuará la tesista de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, acepto participar voluntariamente en dicha investigación. Habiendo sido informado de todo lo anteriormente señalado y estando en pleno uso de mis facultades mentales, es que suscribo el presente documento, en el que no perjudicará mi integridad física.

Fecha:/...../.....

Firma.....

ANEXO N°05
CROQUIS DE UBICACIÓN DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO.



ANEXO N° 06
CUADROS ANEXOS
CUADRO N°1

**EDAD DE LOS TRABAJADORES DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO**

EDAD	Nº	%
MENOS DE 20 AÑOS	0	0
ENTRE 20 Y 29 AÑOS	0	0
ENTRE 30 Y 39 AÑOS	7	21.21
ENTRE 40 Y 49 AÑOS	8	24.24
MAS DE 50 AÑOS	8	54
TOTAL	33	100

CUADRO N°2
**TIPO DE RELACIÓN DE LOS TRABAJADORES DEL COMEDOR
UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
PUNO**

TIPO DE RELACION CON LA EMPRESA	Nº	%
COMO TRABAJADOR ESTABLE	0	0
COMO TRABAJADOR CON CONTRATO A PLAZO FIJO	27	81.81
COMO TRABAJADOR CON CONTRATO TEMPORAL POR OBRAO SERVICIO	6	18.18
COMO TRABAJADOR AUTONOMOS SIN EMPLEADOS	0	0
SIN CONTRATO	0	0

CUADRO N°3
CONDICIÓN DE TRABAJO DE LOS TRABAJADORES DEL COMEDOR
UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
PUNO

CONDICIÓN DE TRABAJO	Nº	%
NOMBRADO	17	51.51
CONTRATADO	16	48.48

CUADRO N°4
TIPO DE CONTRATO DE LOS TRABAJADORES DEL COMEDOR
UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
PUNO

TIPO DE CONTRATACIÓN	Nº	%
DIRECTA	33	100
INDIRECTA	0	0

CUADRO N°5
AMBIENTE DE TRABAJO DE LOS TRABAJADORES DEL COMEDOR
UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
PUNO

AMBIENTE DE TRABAJO	Nº	%
AL AIRE LIBRE	0	0
CERRADO	11	33.33
SEMI CERRADO	22	66.66
OTROS	0	0

ANEXO N°07

RESULTADOS DE PRUEBA ESTADÍSTICA

PRUEBA T PARA MEDIAS DE DOS MUESTRAS
EMPAREJADAS PARA RIESGOS FÍSICOS

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	16.6970	27.57575758
Varianza	5.9678	2.439393939
Observaciones	33.0000	33
Coefficiente de correlación de Pearson	0.3338	
Diferencia hipotética de las medias	0.0000	
Grados de libertad	32.0000	
Estadístico t	-25.8163	
P(T<=t) una cola	0.0000	
Valor crítico de t (una cola)	1.6939	
P(T<=t) dos colas	0.000000	
Valor crítico de t (dos colas)	2.0369	

PRUEBA T PARA MEDIAS DE DOS MUESTRAS EMPAREJADAS PARA
RIESGOS ERGONÓMICOS

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	13.6970	20.6969697
Varianza	5.3428	2.28030303
Observaciones	33.0000	33
Coefficiente de correlación de Pearson	0.2594	
Diferencia hipotética de las medias	0.0000	
Grados de libertad	32.0000	
Estadístico t	-16.6791	
P(T<=t) una cola	0.0000	
Valor crítico de t (una cola)	1.6939	
P(T<=t) dos colas	0.000000	
Valor crítico de t (dos colas)	2.0369	

ANEXO N° 08
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



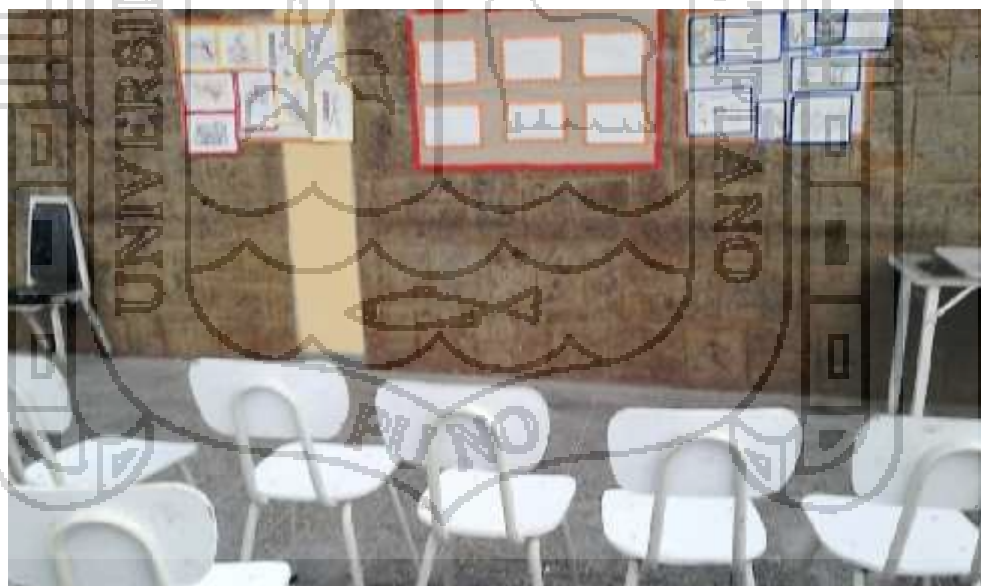
TRABAJADOR Y EDUCADOR ANDRAGÓGICO PARTICIPANDO EN LA UNIFICACIÓN DE CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA.



PARTICIPANTE DANDO A CONOCER SUS EXPERIENCIAS DEL TEMA QUE SE TOCA EN LA SESIÓN EDUCATIVA TEMA: RIESGOS FÍSICOS.



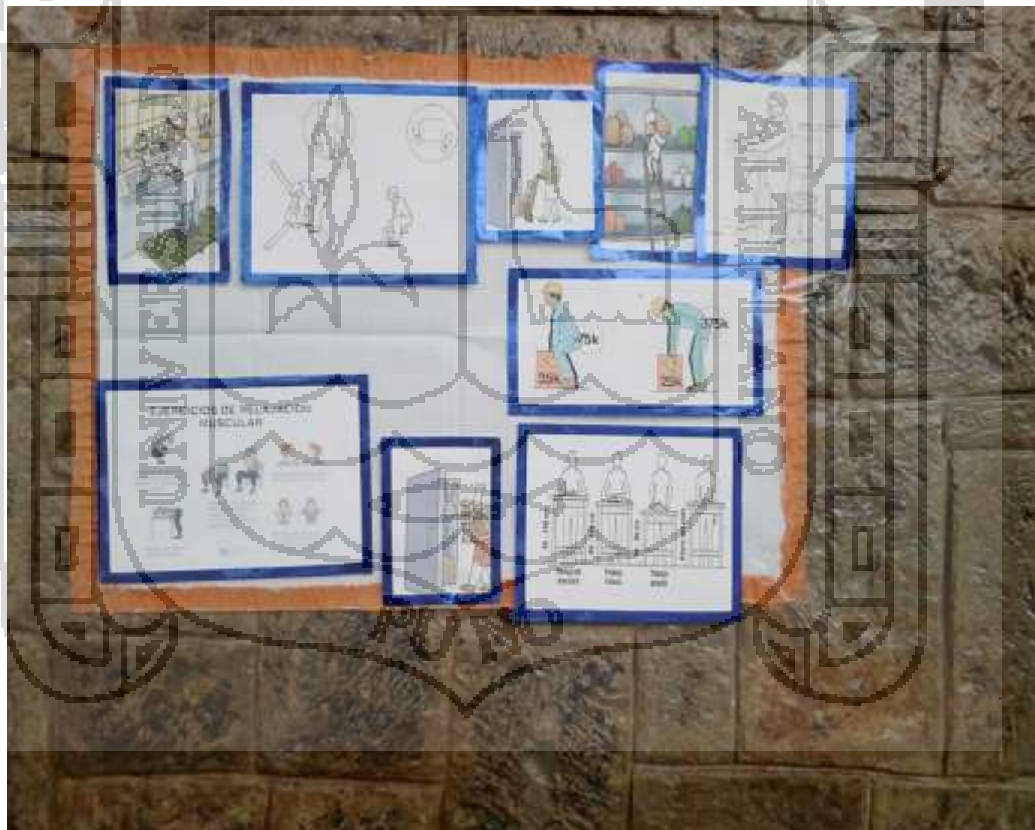
PAPELOGRAFOS UTILIZADOS PARA LLUVIA DE IDEAS EN TEMA “RIESGOS FÍSICOS”.



PREPARANDO AMBIENTE PARA REFORZAR CONOCIMIENTOS Y PASAR A TEMA SIGUIENTE.



IMÁGENES UTILIZADAS PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS FÍSICOS.



IMÁGENES UTILIZADAS PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS.

ANEXO N° 09

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
<p>VI: Intervención de Enfermería con el método de enseñanza Andragógico:</p> <p>Es el conjunto de acciones, actividades y tareas que realiza la enfermera para la educación del trabajador universitario, aplicando principios y estrategias andragógicas adecuadas para proporcionar la oportunidad al adulto a participar activamente en su propio aprendizaje</p>	Método educativo Andragógico	<p>Pasos para el desarrollo del método Andragógico:</p> <p>1.-Establecimiento de un ambiente adecuado -Los participantes se conocen entre sí, para el aprendizaje mutuo. Para ello se recurrirá a la dinámica de “La telaraña” -Seguidamente se brindará la información sobre la Metodología Andragógica.</p> <p>2.-Planificación: Para conocer las necesidades de los participantes relacionado a riesgos laborales existentes en el centro de trabajo y para utilizar los métodos y estrategias educativas adecuadas de parte de la facilitadora. Para ello se utilizará la técnica de la reunión y lluvia de ideas</p> <p>3.-Diagnostico de la valoración del riesgos laborales Se valorará la magnitud de factores de riesgos para la prevención adecuada de riesgos laborales, Andragógica.</p> <p>4.-Establecimiento de objetivos: Con la participación plena de los participantes a través de la técnica de la lluvia de ideas se formulara los objetivos que se lograrán a través de la aplicación del Método Andragógico.</p> <p>5.-Elaborar y diseñar actividades secuenciales: La facilitadora elaborará un programa que especifique objetivos, recursos y estrategias para lograr los objetivos, elementos de prueba y criterios para convalidar el Aprendizaje</p> <p>6.-Ejecución de actividades de aprendizaje: Previo a la ejecución se aplicara un pre test en materia de prevención de riesgos laborales. Mediante conferencias e instrucción programada se impartirá la enseñanza basada en los principios de la metodología Andragógica.</p> <p>7.- Evaluar los resultados del aprendizaje: Posterior a la Aplicación del Método Andragógico se aplicará un post test observacional en tres momentos</p>	



VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
<p>VD: Nivel de exposición a riesgos laborales.</p> <p>Es el conjunto de acciones que realizan los trabajadores de cocina del comedor universitario para prevenir y protegerse de los riesgos físicos y ergonómicos después de intervención de enfermería con el Método Andragógico.</p>	Riesgos Físicos	Frecuencia de exposición a riesgos en el ámbito laboral:	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Superficies inestables, irregulares, deslizantes.	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Falta de limpieza, desorden.	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Iluminación deficiente.	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Temperaturas extremas	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Humedad	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Ruido	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
Respiración de sustancias químicas en el aire en forma de polvos, humos, aerosoles, vapores, gases.	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.		
<p>Exposición a riesgos físicos: 7 ítems.</p> <p>Continua = 7-17 puntos</p> <p>Frecuente = 15 a 21 puntos</p> <p>Ocasional = 22-28 puntos</p> <p>Esporádica = 29-35 puntos</p>			



VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
<p>VD: Nivel de exposición a riesgos laborales.</p> <p>Es el conjunto de acciones que realizan los trabajadores de cocina del comedor universitario para prevenir y protegerse de los riesgos físicos y ergonómicos después de intervención de enfermería con el Método Andragógico.</p>	Riesgos Ergonómicos	De pie	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Sentado	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Caminando	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Manipular cargas (personas u objetos)	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Realizar movimientos repetidos	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
		Realizar posturas forzadas	Siempre Muchas veces Algunas veces Solo alguna vez Nunca.
<p>Exposición a riesgo ergonómico: 6 ítems.</p> <p>Continua = 25-30 puntos</p> <p>Frecuente = 19-24 puntos</p> <p>Ocasional = 0-10 puntos</p> <p>Esporádica = 25-30 puntos</p>			