



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

UNAN-Managua.

Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo

FAREM- Carazo

**Tesis Monográfica para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía
General**

***“Diagnóstico de salud utilizando el modelo de Rasch de los
trabajadores del Hospital Escuela Regional Santiago de
Jinotepe, durante el año 2022”.***

Autores:

Br. María Guadalupe Palomino Aguilar.

Br. Gerald José Rojas Campos

Tutor científico:

Dr. Roberto Vásquez

Especialista en Ortopedia y Traumatología

Asesor metodológico:

MSc. Erick Gustavo Cruz Pérez.

Jinotepe, marzo, 2023.

Titulo:

“Diagnóstico de salud utilizando el modelo de Rasch de los trabajadores del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, durante el año 2022”.

DEDICATORIA

A Dios por ser el dador de la vida y por darnos la sabiduría para hacer posible la realización de este trabajo investigativo, por ser el manantial de vida y darnos lo necesario para seguir adelante día a día y lograr nuestros objetivos, además de su infinita misericordia y amor.

A nuestra Santísima Madre Virgen María, por darnos su amor infinito de madre a través de su intercesión para fortalecer nuestro corazón, iluminar nuestra mente y haber puesto en nuestro camino a todas aquellas personas que han sido soporte y compañía durante toda nuestra vida.

A nuestros Padres, quienes a lo largo de nuestra vida han velado por nuestro bienestar y educación siendo apoyo incondicional en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se nos ha presentado, sin dudar ni un solo momento en nuestra inteligencia y capacidad, y de esta manera ofrecernos un futuro mejor. Es por ello que somos lo que somos ahora: “Los amaremos siempre y siempre vivirán en nuestros corazones”.

Al Dr. Luis Enrique Rojas Román, quien en paz descansa, ya que ha sido nuestra mayor motivación a través de sus enseñanzas para lograr llegar a ser grandes profesionales que velen por la salud y el bienestar de la población nicaragüense.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestros más profundos agradecimientos a, aquel ser que se merece toda honra, gloria y alabanza, al DIOS omnipotente por darnos el don de la vida, la salud y la fuerza para seguir luchando, superándonos profesionalmente y terminar nuestro documento con mucho éxito.

A nuestra Santísima Madre Virgen María, por ser una madre admirable llena de amor, que a través de su intercesión nos dio fortaleza para poder llegar a este momento tan importante de nuestras vidas.

A nuestros Padres, quienes a lo largo de toda nuestra vida han apoyado y motivado nuestra formación académica, creyeron en nosotros en todo momento y no dudaron de nuestras habilidades, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que nos ha permitido ser unas personas de bien, pero más que nada, por su amor.

A nuestro Tutor Científico el *Dr. Roberto Vásquez Castillo* y a nuestro Asesor metodológico *MSc. Erick Gustavo Cruz Pérez*, quienes a lo largo de este tiempo han puesto a nuestra disposición su capacidad y conocimientos en el desarrollo de esta Tesis la cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas

Índice

Capítulo I.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.3. Antecedentes	3
1.4. Justificación.....	5
1.5. Objetivos	6
1.5.1. General:.....	6
1.5.2. Específicos:	6
Capítulo II.....	7
2.1. Marco Teórico	7
Capítulo III.....	15
3.1. Diseño Metodológico	15
Capítulo IV.....	19
4.1. Análisis y discusión de Resultados.....	19
Capítulo V.....	34
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	35
5.3. Bibliografía	36
5.4. Anexos	37

RESUMEN

El mayor activo de cualquier sistema de salud son sus profesionales, y deben ser atendidos para tener cuidado. Es necesario enfatizar que son clave para la resiliencia de nuestros sistemas de salud. Esto es particularmente importante en tiempos de crisis y especialmente importante para la atención primaria de salud.

Objetivo: Conocer la situación de salud de los trabajadores de la salud del Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante el año 2022.

Diseño: Se procesaron los datos del examen físico y de laboratorio de los trabajadores del hospital en el software Winstep, cuyo objetivo es validar los datos mediante el modelaje de la Teoría de Respuesta del Ítem, usando el Modelo de Rasch.

El modelo compara la habilidad del examinado (paciente), con la dificultad del ítem (exámenes y examen físico), para obtener datos sobre un constructo (estado de salud de la persona), la teoría propone que los ítems más difíciles solo son superados por los pacientes más hábiles (sanos).

Resultados: Los principales resultados encontrados fueron: mayor cumplimiento del chequeo anual por el servicio de administración no asistencial, una procedencia mayoritaria del casco urbano, las actividades pre consulta y el examen físico fueron incompletos.

Conclusión: La mayoría del personal de salud que acudió a su chequeo anual tenemos que el servicio de administración no asistencial tuvo mayor cumplimiento; encontramos entre las edades de 20 a 60 años, con un rango de edad entre los 30 y 50 años. Tenemos una procedencia mayoritariamente del casco urbano.

Palabras claves: Modelo de Rasch, chequeo anual.

Capítulo I.

1.1. Introducción

La situación de salud de cualquier grupo humano es importante desde el punto de vista epidemiológico para saber quiénes están sano, enfermos o que tienen alguna discapacidad, sobre todo con el objetivo de planificar acciones en salud de tipo promocionales, preventivas, curativas y rehabilitación, para los diferentes grupos.

La situación de salud en grupos de trabajadores es también importante para planificar medidas con el objetivo de mejorar rendimientos en la productividad del objetivo de la empresa, en este caso, mejorar producción y calidad de los servicios de salud.

En todos los hospitales de Nicaragua, según convenio colectivo, es obligatorio hacer exámenes para chequeos médicos anuales, sin embargo, en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, no se conocen reportes de la situación de salud, al igual que otros hospitales, o al menos no hay nada publicado al respecto.

Por esta razón, se decidió hacer un estudio de la situación de salud según los exámenes realizados a los trabajadores del hospital Regional Santiago de Jinotepe, durante el año 2022, con el objetivo de tener un diagnóstico del estado de salud de los trabajadores que se hicieron los exámenes.

Se diseñará un estudio descriptivo, utilizando el modelo de Rasch como modelo estadístico para determinar la situación de salud. El modelo de Rasch es una técnica estadística a priori que determina un rasgo latente, en este caso el estado de salud del trabajador, según la dificultad de un ítem, en este caso el examen realizado, para determinar un estado general de salud del grupo.

Se pretende estudiar todos los trabajadores del Hospital Regional Santiago de Jinotepe que se les realizó los exámenes durante el año 2022.

Se propone obtener datos que nos lleven a tener un diagnóstico aproximado de la salud ya sea para diseño de estudios de mayor complejidad u obtener datos epidemiológicos para diseñar estrategias de intervención de los problemas detectados.

1.2. Planteamiento del Problema

Los diagnósticos de salud en trabajadores, al igual que otros grupos se utilizan formatos pre elaborados y diseñados en países desarrollados, como el SF-36 uno de las más utilizados en este tipo de diagnósticos, sin embargo, no se han hecho este tipo de estudios en el país, por lo que haciendo un estudio exploratorio con una metodología adecuada se podría obtener una idea al respecto.

No hay estudios en Nicaragua conocidos sobre el diagnóstico de salud en trabajadores de la salud, por lo que es importante que dar respuesta a esta interrogante, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la situación de salud de los trabajadores del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, durante el año 2022?

1.3. Antecedentes

Para mejorar la prestación del servicio de la salud, es sumamente importante, proveer de las herramientas necesarias para la vigilancia y valoración del diagnóstico de salud del personal de la salud y así ofrecer una mejor calidad de atención.

En 2019, en el estudio “Diagnostico de salud en el trabajo en un instituto de salud en México” (Perez Villavicencio, Velasquez Perez, Celis Lopez, & Franco Enriquez, 2019) plantea que: Las instituciones sanitarias, desde el punto de vista de la salud en el trabajo, son el medio más inseguro para laborar, debido a la frecuencia y múltiple exposición a riesgos y exigencias derivados de sus procesos de trabajo, que aunados a la incorporación de modelos privatizados de atención médica y flexibilización laboral en el país, hacen que se vulneren las condiciones de trabajo y todo recurso orientado hacia la prevención en sus espacios.

En 2017, (Martinez & Michel, 2017) en su estudio “Diagnostico de salud de los trabajadores de la facultad mexicana de medicina en la universidad La Salle: población en riesgo para SM”, establecen que: Un diagnóstico de salud es una herramienta usada en la evaluación del estado de salud de una comunidad. Se realizó un diagnóstico de salud en una muestra de 59 sujetos de la población de trabajadores de la FMM-ULSA donde se recolectaron datos mediante historia clínica, cuestionarios de adicciones y antropometría. Se encontraron resultados similares a aquellos publicados en diagnósticos de salud nacionales, mostrando que la población de trabajadores de la FMM-ULSA es una muestra significativa de la población mexicana. Se determinó que la edad, el consumo de alcohol, el hábito tabáquico, y el diagnóstico previo de ENT representa un aumento en el riesgo de desarrollar SM. Se recomienda tomar acciones de prevención y control de factores de riesgo para SM en la población de estudio.

En 2016, (Ahmed & Oranye, 2017) en su estudio “Análisis de Rasch del Índice de Satisfacción Laboral de Stamps en población de enfermería”, observan que: Una de las herramientas más utilizadas para medir la satisfacción laboral en enfermería es el Índice de Satisfacción Laboral de Stamps. Varios estudios han

Informado sobre la confiabilidad de la herramienta Stamps basada en el modelo estadístico tradicional. El objetivo de este estudio fue aplicar el modelo de Rasch para examinar la adecuación del Índice de Satisfacción Laboral de Stamps para medir la satisfacción laboral de las enfermeras en diferentes culturas y determinar la validez y confiabilidad del instrumento utilizando los criterios de Rasch. Se realizó un análisis de datos secundarios en una muestra de 556 enfermeras registradas de dos países. Se ha acumulado una gran cantidad de investigación sobre la satisfacción laboral, utilizando o intentando validar herramientas de medición bien conocidas o nuevas herramientas que evalúan la satisfacción laboral de las enfermeras.

(Roberto Vasquez. Tsair-Wei Chen, 2012) plantea: El informe de salud generalmente lo elaboraba el médico bajo decisión clínica con datos de laboratorio, características personales del examinado de género, edad, raza e incluso su ocupación, sobre los cuales los datos normales de referencia eran proporcionados por técnicos de laboratorio, y los examinadores discriminaban salud anormal. Resultados a través de programas informáticos inicialmente se aplicó el modelo Rasch con el software WINSTEPS para analizar los datos del examen físico de 462 trabajadores de un hospital regional en el sur de Taiwán.

Los elementos de medición se examinaron para ver si se ajustaban al modelo de Rasch y si coincidían con una sola construcción para estimar los parámetros del modelo, generar informes de comparación demográfica entre los elementos de la muestra y representar el informe de salud KIDMAP para el examinado individual

1.4. Justificación

Los diagnósticos de situación de salud en trabajadores generalmente están hechos en mayor frecuencia en relación con sus condiciones de trabajo, y trabajadores no relacionados al campo de la salud, lo que hace interesante el presente estudio, donde los datos obtenidos servirán como un estudio exploratorio.

Lo novedoso del presente estudio es el abordaje estadístico usando un modelo estadístico no tradicional, utilizando la Teoría de Respuesta al Ítem (Modelo de Rasch), para la descripción de los datos.

Se pretende que el presente estudio sirva a la parte administrativa del hospital, sindicato de trabajadores (FETSALUD), a los mismos trabajadores estudiados, estudiantes de medicina, y principalmente administración del SILAIS Carazo.

1.5. Objetivos

1.5.1. General:

“Conocer la situación de salud de los trabajadores de la salud del Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante el año 2022.”

1.5.2. Específicos:

- Describir las características sociodemográficas.
- Conocer las principales patologías prevalentes.
- Determinar cuáles son los problemas de salud según perfil.

Capítulo II.

2.1. Marco Teórico

La salud ocupacional tiene que ver con las condiciones físicas del trabajador, pero también con las condiciones psicológicas. A la hora de ingresar a un trabajo, las personas se ven sometidas a un examen de salud, pero los accidentes laborales, los movimientos repetitivos asociados a determinadas tareas, la exposición a condiciones perjudiciales o el estrés y la presión por parte de superiores pueden deteriorar sus condiciones.

Para evitar esto es necesario que quienes contratan trabajadores lo hagan asegurándoles condiciones de trabajo adecuadas, enmarcadas en normas de seguridad, y también es necesario que el Estado, mediante sus organismos de control, propenda al cumplimiento de las leyes en este sentido. Hoy en día existen muchos planes (de medicina preventiva, de seguridad, de higiene) que tienen como objetivo preservar la salud de los empleados en su ambiente laboral.

La Salud Ocupacional Tienen como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

CONSTITUCION POLITICA-DERECHO A LA SALUD

Ley N°1053 – Ley del Digesto Jurídico Nicaragüense de la Materia de Salud

II

Que los artículos 59 y 105 de la constitución política de la Republica de Nicaragua, establecen que los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud, dando responsabilidad al estado de establecer las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación, así como dirigir y organizar programas, servicios y acciones de salud, promoviendo la participación popular en defensa misma, brindando a la población el derecho de participar en

la elaboración, ejecución y seguimiento de los planes, programas y proyectos dirigidos al sector salud.

Convenio de FETSALUD con respecto al derecho a la salud de los trabajadores de la salud

CLAUSULA X.- PROGRAMA GRATUITO DE ATENCION INTEGRAL DE SALUD AL TRABAJADOR DEL MINISTERIO DE SALUD

EL MINSA SE COMPROMETE A:

a) Organizar, ejecutar y mantener el “Programa gratuito de atención integral de salud al trabajador del Ministerio de Salud”, que comprende promoción, prevención, asistencia médica quirúrgica, rehabilitación y salud ocupacional.

Para garantizar la ejecución del programa integral, se complementarán entre sí, los servicios que presta el MINSA y los del INSS a través del Sistema Previsional donde éste exista. En todos los casos cuando no exista cobertura del INSS, el MINSA asumirá la ejecución total del programa de atención Integral de Salud.

b) El programa de Atención Integral de Salud deberá ser ejecutado en las distintas Unidades” y Empresa Médica Previsional del MINSA en sus filiales. Los Directores (as) y Equipos de Dirección de las unidades están obligados a cumplir y hacer cumplir este programa. De manera semestral, el Director (a) de la Unidad con su Equipo de Dirección presentará un informe evaluativo al sindicato, que valore el estado de salud de los trabajadores de su Unidad conteniendo el registro de la situación epidemiológica, así como las causas de consultas, el ambiente de trabajo y las acciones desarrolladas, con el objetivo de tomar las medidas necesarias.

c) El programa de Atención Integral de Salud debe atender entre otros, los siguientes aspectos:

1. Prevención y tratamiento de enfermedades infecto-contagiosas e inmunoprevenibles.
2. Prevención y tratamiento de patologías causadas por agentes biológicos, físicos, químicos o radiaciones.
3. Control de Pre y Post natal y atención de parto.

4. Detección y tratamiento del cáncer cervicouterino, próstata y de mamas.
5. Salud Bucal (ofertada en las Unidades de Salud del MINSA).
6. Salud Mental.
7. Oftalmología.
8. Tuberculosis.
9. Enfermedades sujetas a dispensarización.
10. Planificación Familiar
11. Educación y Prevención del SIDA. Asegurar diagnósticos y tratamiento a trabajadores que resulten con VIH-SIDA en Hospitales, Centros y Puestos de Salud. En estos casos y ante diagnóstico positivo, a opción del trabajador, le será reducida su jornada laboral hasta en un 50 % y no será sometido a realización de turno nocturno, todo sin ninguna afectación salarial o beneficio económico social siempre y cuando los hubiese venido devengado.
12. Rehabilitación.
13. El MINSA debe garantizar la realización de exámenes especiales, órtesis, prótesis y medicamentos que están fuera de la Lista Básica del MINSA, siempre y cuando sean prescritos por los médicos del MINSA o Empresa Médica Previsional del MINSA en sus filiales

Cuando los Trabajadores de la Salud y su núcleo familiar requieran atención o tratamiento Médico que no pueda brindarse u otorgarse en el MINSA, este debe garantizar la gestión para que se resuelva dentro o fuera del país. Esta gestión se inicia con la solicitud que el Trabajador debe realizar ante el Director del SILAIS correspondiente, para que el Director (a) de SILAJIS realice los trámites respectivos ante el Despacho del Ministro(a) de Salud hasta que el caso sea resuelto. El Trabajador, a la referida solicitud, le deberá adjuntar los documentos necesarios de soporte, tales como: epicrisis, exámenes, proformas, constancia de Trabajador, documentos de identificación personal.

d) Para asegurar la ejecución de este Programa el MINSA se compromete a:

1. En conjunto con las Organizaciones Sindicales designar en los Centros de Trabajo a los médicos de personal para que brinden la consulta y tratamiento a los trabajadores del Ministerio de Salud y a su núcleo familiar.

En aquellas patologías cubiertas por el INSS, los médicos de personal darán el tratamiento inicial y podrán emitir la orden de reposo inicial hasta por un máximo de tres días y lo remitirán a la Empresa Médica Previsional. El médico de la Empresa Médica Previsional al que esté adscrito el trabajador, será el responsable de emitir los nuevos subsidios u órdenes de reposo y hacer las transferencias a los médicos Especialistas.

2. Realizar chequeo anual, por medio de una programación para valorar el estado de salud de los trabajadores. Además, se realizarán exámenes médicos con una periodicidad máxima de seis meses a los trabajadores del Ministerio de Salud, que por las características de su trabajo se encuentran sometidos a condiciones anormales de trabajo definido en este convenio y alto riesgo profesional. Una vez realizados los chequeos médicos anuales y periódicos, el médico asignado extenderá la constancia correspondiente del estado de salud del trabajador.

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte. Estos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. La diversidad que se aprecia en la vejez no es una cuestión de azar. Más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas. (salud, 2022)

El envejecimiento refiere a un deterioro asociado a un incremento de la debilidad; de la susceptibilidad a la enfermedad y a condiciones ambientales adversas; a la pérdida de movilidad y agilidad; a cambios fisiológicos relacionados con la edad y a una reducción en la capacidad reproductiva. Sabemos que existen diferencias amplias a nivel interindividual en el ritmo de envejecimiento, así como

Que en un nivel interindividual, el acto de envejecer no se desarrolla de forma uniforme u homogénea entre los diferentes sistemas de órganos. Se ha acumulado, también, un amplio corpus de evidencias científicas que indican que tanto factores genéticos como ambientales convergen para determinar la longevidad de un individuo. (Esther Santaella Rodríguez, 2017)

Las personas mayores contribuyen de muchos modos a sus familias y comunidades. No obstante, el alcance de esas oportunidades y contribuciones depende en gran medida de un factor: la salud.

En este sentido es fundamental garantizar a las personas mayores los recursos sociales, económicos y ambientales necesarios para desarrollar estilos de vida independientes y que promuevan la salud en la vejez, ya que se trata de un periodo de vida en el existen diversos tipos de problemas crónico derivados de la edad y que restan autonomía a la persona en su día a día.

Considerando la salud como una experiencia subjetiva, influenciada por la biología y el contexto sociocultural, construida en una interacción e interdependencia continua a lo largo de toda la vida, y que conduce a la autopercepción de bienestar y/o malestar. Si, en el marco biológico, el cuerpo es portador de diferencias anatomofisiológicas que determinan el sexo biológico, en el marco social las relaciones y los vínculos con los otros están inscritos en la identificación individual como mujeres o como hombres. A su vez, en el marco psíquico, cada persona interioriza ideales sociales que influyen sus comportamientos. (Leitã, 2015)

Las realidades de salud de las mujeres y los hombres son diferentes: la (auto) percepción de salud y de bienestar, los indicadores objetivos y subjetivos de morbimortalidad, la búsqueda y el acceso a los recursos de salud, las respuestas de los mismos servicios de salud, los modos cómo suceden las transiciones a nuevos tipos de enfermedades, así como las vulnerabilidades a algunos tipos de enfermedades presentan resultados globalmente distintos. (Ahmed & Oranye, 2017)

Aunque compartan muchos problemas de salud, existen disparidades entre hombres y mujeres, y algunos problemas de salud tienen mayor impacto en las mujeres. Otras condiciones de enfermedad afectan a las mujeres y los hombres

De forma idéntica, pero las mujeres enfrentan mayores dificultades en obtener los cuidados de que necesitan. (Leitã, 2015)

Dentro de los determinantes que contribuyen al estado de salud del personal de salud, es el lugar que habitan, ya que este puede pertenecer al casco urbano o a la aérea rural.

Ambas áreas juegan tanto a favor como en contra de la salud de los trabajadores a corto y a largo plazo; como lo es vivir en el sector rural ya que se vive en un ambiente más tranquilo, en contacto con la naturaleza y más libres de los niveles de estrés que afectan a las personas que viven en centros urbanos, que no tiene las complicaciones de vivir en la ciudad, pero obviamente el poco acceso a una unidad salud o el caso del transporte es escaso, pues suele pasar cada 30 minutos, 1 hora, 2 horas y ¡hasta una solo vez por día!, tienden a producir mayor nivel de estrés, cansancio, llegando así a producir también los que son problemas como lumbalgia o dolores articulares. (Apablaza, 2023).

Las enfermedades o patologías se presentan a veces de forma aguda, es decir, son problemas de salud que se manifiestan de forma inmediata después a la exposición a su/s agente/s causal/es o agravantes. Estos casos suelen tener su origen en exposiciones intensas a los factores de riesgo. Pero muchas enfermedades o patologías aparecen tras un período de latencia prolongado y se derivan de exposiciones, generalmente mantenidas en el tiempo, de baja intensidad, pero que acaban produciendo daños tardíamente, a veces mucho tiempo después de que se diera la situación de exposición (por ejemplo, una enfermedad respiratoria crónica). (Claudia Narocki, 2009)

Dentro de los trabajadores de la salud podemos encontrar diversas patologías en las cuales encontramos mayor incidencia en su diagnóstico las siguientes enfermedades:

-Hipertrigliceridemia: La hipertrigliceridemia en los adultos se define como una concentración de triglicéridos $> 2.3 \text{ mmol/L}$ ($>200 \text{ mg/100 ml}$). Un incremento aislado de los triglicéridos plasmáticos indica que los quilomicrones o las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), o ambos, están aumentados

- **infección vías urinarias:** una infección de las vías urinarias es una infección que se puede presentar en cualquier parte del sistema urinario.

-Hipercolesterolemia:

-**Lumbalgia:** Lumbalgia (L) es un término médico que se emplea para designar aquellos casos clínicos en los que el paciente refiere dolor, acompañado generalmente de tensión muscular, en la región lumbar de la espalda, que incluye las 5 últimas vértebras lumbares y el sacro.

-**Diabetes Mellitus:** es un conjunto complejo de enfermedades crónicas, con etiopatogenia, manifestaciones clínicas y evolución distintas, cuyo nexo en común es la presencia de hiperglucemia que provoca alteraciones en distintos órganos y sistemas debido a defectos en la secreción y/o acción de la insulina. Su clasificación se realiza atendiendo a diferentes etiopatogenias

-**Hipertensión:** La presión arterial alta (hipertensión) se diagnostica si la medición de la presión arterial es de 130/80 mm Hg o más. Un diagnóstico de presión arterial alta se basa en el promedio de dos o más mediciones tomadas en diferentes ocasiones.

Aunque la enfermedad no es algo extraño a la condición humana, sino que forma parte de su naturaleza, y sus orígenes sean diversos tenemos claro que las condiciones de trabajo generan factores de riesgo que pueden favorecer la aparición o el incremento de enfermedades prevalentes en la población general. (Claudia Narocki, 2009)

En la actualidad está fuera de toda duda la interrelación trabajo-enfermedad salud y son muchos los investigadores e instituciones que están analizando estructural y específicamente los riesgos laborales de la clase trabajadora. (Montalvo, 1985)

En el MINSA se garantiza el ordenamiento de los cargos a cada uno de los trabajadores de acuerdo a sus características, funciones, nivel de responsabilidad, complejidad, condiciones de riesgo, requisitos mínimos para su desempeño y otros factores que permiten diferenciarlos y hacerlos objeto de tratamiento técnico en materia de política salarial, reclutamiento, selección, gestión del desempeño, capacitación y otras acciones de administración de

Personal en coordinación con las áreas y entes pertinentes. Además de tener el objetivo de emprender acciones orientadas al mejoramiento sistemático, continuo y organizado de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los trabajadores del MINSA, vinculadas al mejoramiento de la calidad de los servicios de salud. (MINSA, 2015)

Los trabajadores de la salud, como función central, velan por la salud de las personas. Para ello llevan a cabo actuaciones para la recuperación y el cuidado de los pacientes. Sin embargo, los riesgos propios del trabajo en salud tienden a ser naturalizados, sin que sus problemáticas sean puestas en discusión para ser abordadas adecuadamente. La limitada visualización de los hechos puede reflejar una realidad subjetiva en cuanto al registro de accidentes y/o enfermedades profesionales. Entre otras razones, esto está motivado por el diagnóstico deficiente y la ausencia de reconocimiento por parte de la mayoría de los profesionales de la salud de su relación con el trabajo (Organización Panamericana de la Salud, 2013, p. 5).

Si la relación trabajo-salud no se visibiliza, se resta importancia a la prevención de riesgos laborales y a las enfermedades y malestares que se originan por las condiciones del trabajo. Los trabajadores de la salud se enfrentan a accidentes y/o enfermedades profesionales a causa de su ocupación. Los accidentes, los trastornos osteomusculares y el estrés que genera el trato con personas enfermas se identifican como los principales efectos en la salud asociados a problemas en las condiciones de trabajo, donde los factores organizacionales son los más prevalentes. (Dra. Gaviola, 2021)

Aunque el personal de salud sepa de estilos de vida saludables y se intente mejorar la ergonomía al trabajador, el propio trabajo en sí demanda optar una determinada postura o actividad que en la mayor parte de los casos es inevitable lo que conlleva a problemas sanitarios.

Capítulo III.

3.1. Diseño Metodológico

Tipo de estudio:

Estudio descriptivo, enfoque cuantitativo correlacional, retrospectivo, de corte transversal.

Área de estudio: Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe

Universo:

Personal de salud, atendidos en el Servicio de Consulta Externa por chequeo médico anual durante el año 2022.

Muestra:

Muestro aleatorio simple, tamaño de la muestra se obtuvo de una calculo estadística, criterios de: margen de error de 5%, nivel de confianza de 95%. Tamaño de muestra corresponde a 83 pacientes.

Unidad de análisis:

Expedientes clínicos.

Criterios de selección:

Se seleccionaron aquellos expedientes que cumplieron con todas las variables que se analizaron en este estudio.

Criterios de inclusión:

Trabajadores de la salud del HERSJ que acudieron a su chequeo anual y que tenga sus datos y exámenes completos.

Criterios de exclusión:

Trabajadores de la salud del HERSJ que no se presentan datos completos ni exámenes de laboratorios, y personal de salud que no acudió a su chequeo anual.

Variables de estudio según objetivos.

1. Describir las características sociodemográficas de la población a estudio.
 - Edad.
 - Sexo.
 - Procedencia.
 - Servicio.
2. Conocer las principales patologías prevalentes.
 - Antecedentes personales patológicos.
 - Diagnóstico posterior a la consulta.
 - Estado de salud.
 - Ocupación que ejerce.
 - Servicio donde actualmente está elaborando
3. Determinar cuáles son los problemas de salud perfil.
 - Actividad pre consulta.
 - Examen físico.
 - Exámenes de laboratorio.

Fuente de información:

Secundaria, se obtuvo la información mediante revisión de expedientes clínico del personal en estudio.

Técnicas de recolección de información:

La técnica de recolección de la información se realizó a través de la revisión de expedientes clínicos del personal de salud que acudieron a su chequeo anual.

Instrumento de recolección de la información:

La recolección de información de expedientes se realizó a partir de una ficha previamente elaborada.

Instrumento1:

Características sociodemográficas del personal en estudio.

Instrumento 2:

Matriz de resultados del estado de salud de los trabajadores de salud de acuerdo a sus antecedentes personal patológicos, ocupación y servicio que elaboran en que se realiza el diagnóstico de las distintas patologías.

Instrumento 3:

Matriz de resultados de las actividades pre consulta y exámenes de laboratorio que se le realizan a los trabajadores antes de su chequeo

Procesamiento de la información:

El procesamiento se utilizó Word, Power Point y Excel. Para el cruce de variables e utilizo el programa estadístico epi info.

Se procesaron los datos del examen físico y de laboratorio de los trabajadores del hospital en el software Winstep, cuyo objetivo es validar los datos mediante el modelaje de la Teoría de Respuesta del Ítem, usando el Modelo de Rasch.

El modelo compara la habilidad del examinado (paciente), con la dificultad del ítem (exámenes y examen físico), para obtener datos sobre un constructo (estado de salud de la persona), la teoría propone que los ítems más difíciles solo son superados por los pacientes más hábiles (sanos).

Para establecer la dificultad del ítem y la habilidad del paciente, el modelo usa la unidad Logit que se define como los momios de los aciertos (examen normal) y errores (exámenes anormales) para el caso de la habilidad y el momio de los exámenes anormales sobre los exámenes normales.

Esto permite tener ambos componentes se midan en una misma escala, estableciendo parámetros que se ajustan al modelo, y se tienen dos ventajas: independencia entre ítem y habilidad; y linealidad, es decir, se ordenan ítems de más fácil a más difícil, como orden del constructo (estado de salud).

Consideraciones éticas.

Para realizar este estudio se solicitó la autorización del SILAIS CARAZO y a la subdirección docente del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe para la revisión de los expedientes clínicos, la información recolectada de los

expedientes se mantiene en el sigilo profesional. Conservado el anonimato de los pacientes.

Plan de análisis:

Para la recolección de la información de los instrumentos se solicitaron los expedientes al departamento de archivo del HERSJ. Se llenaran las fichas y matrices correspondientes para finalmente un análisis global de los resultados.

Capítulo IV.

4.1. Análisis y discusión de Resultados

Para el análisis y discusión de los resultados se hará a través de los objetivos; primeramente, con la descripción de las características sociodemográficas, luego conocer las principales patologías prevalentes, y por último determinar cuáles son los problemas de salud según perfil.

Objetivo 1. Describir las características sociodemográficas.

Tabla 1. Frecuencia según grupo de edad y sexo.

Grupo de edad wsw (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
20-30	4	6	2	14	6	7
30-40	17	25	7	50	24	29
40-50	14	20	2	14	16	19
50-60	28	41	2	14	30	36
Más de 60	6	9	1	7	7	8
Total	69	83	14	17	83	

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

Conforme a los datos demográficos se observa que las edades de la población, se ubicó de la siguiente manera 28 (41%) de las mujeres se encuentran entre los 50 y 60 años; 17 (25%) oscilan entre los 30 y 40 años; 14 (20%) son entre 40-50 años; 6 (9%) son mayores de 60 años y el 4 (6%) se encuentran entre los 20 y 30 años; obteniendo un promedio de edades de los pacientes en estudio es de 40-50 años.

En cuanto a su distribución por sexo el 69 (83%) son mujeres y el 14 (17%) son varones, con predominio femenino en las edades 40-50 años.

Con estos resultados podemos afirmar que un alto porcentaje son adultos, conforme la clasificación de edades de la OMS, los cuales son más propensos a padecer diversas patologías debidas al punto biológico que el envejecimiento va produciendo un cúmulo de gran variedad de daños moleculares y celulares, a un

largo plazo que llevará a un descenso gradual de las capacidades, siendo más propensos a padecer diversas patologías.

Tabla 2. Frecuencia según procedencia y ocupación

Ocupación	Procedencia					
	Rural		Urbano		Total	
	Frec	Porc	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Enfermera	8	42	17	27	25	30
Auxiliar enfermería	3	16	7	11	10	12
Médico especialista	1	5	3	5	4	5
Fisioterapeuta	1	5	1	2	2	2
Médico general	1	5	-	-	1	1
Técnico anestesia	-	-	1	2	1	1
Técnico quirúrgico	1	5	-	-	1	1
Técnico de Rayos X	-	-	1	2	1	1
Otro	4	21	34	53	38	46
Total	19	23	64	77	83	

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

En relación a la procedencia y a la ocupación se obtuvo que el 64 (77%) del personal de salud habitan en áreas urbanas, mientras que solo el 19 (23%) del personal de salud habitan en áreas rurales.

Dentro de los trabajadores que provienen de áreas rurales la ocupación más afectada fue el personal de enfermería con un 8 (42%), y de áreas urbanas la ocupación más afectada fue otros con un 34 (53 %).

Aunque la procedencia geográfica, no es abordada por ninguno de los autores citados, se debe tomar en cuenta los diversos factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de enfermedades, a pesar que la minoría provenga de

áreas rurales; como lo son las limitantes que muchas veces estos poseen como es el caso del poco acceso al servicios básico o el facilidad del transporte; todo lo contrario del área urbano.

Tabla 3. Frecuencia según servicio

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Administración no asistencial	33	40
Consulta externa	19	23
Central de equipos	11	13
Personal de UCI	8	10
IRAG	3	4
Emergencia	2	2
Fisioterapia	2	2
Otro servicio	2	2
Administrativo asistencial	1	1
Neonatología	1	1
Sala de operaciones	1	1
Total	83	

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

La población de los once servicios estudiados estuvo conformada por un total de 83 individuos, de los cuales tenemos que el 33 (40%) laboran en el servicio de Administración no asistencial quienes tienen mayor porcentaje en el cumplimiento del chequeo anual; 19 (23 %) en Consulta externa; 11 (13 %) en Central de equipos; 8(10%) Personal de UCI; 3(4%) en el servicio de IRAG; 2(2%) en Emergencia; 2(2%) en la Fisioterapia; 2(2%) laboran en otro servicios; 1(1%) Administrativo no asistencial; 1(1%) Neonatología y el 1 (1%) en sala de operaciones.

Del total de trabajadores los más estudiados fueron el personal administrativo no asistencial con un 33 (40%), en segundo lugar, consulta externa 19 (23%) y, en tercer lugar, central de equipos 11 (13%).

Esto nos orienta que el incumplimiento por parte del personal es significativo, lo que nos hace tener resultados un tanto sesgados por la ausencia del personal a realizarse chequeos médicos.

Objetivo 2. Conocer las principales patologías prevalentes

Tabla 4. Frecuencia según antecedentes patológicos personales.

Antecedentes patológicos	Frecuencia	Porcentaje
HTA	26	31
Negados	14	17
No crónica	10	12
Litiasis renal	6	7
Artritis Reumatoide	5	6
Hipotiroidismo	5	6
Hipertiroidismo	5	6
Lumbalgia	5	6
Diabetes Mellitus	4	5
Migraña	3	4
Artrosis Cervical	3	4
Lupus	2	2
Insuficiencia venosa	2	2
Virus papiloma humano	2	2
Asma bronquial	2	2
Cardiopatía	2	2
Hipertrofia prostática benigna	1	1

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

Los Antecedentes Personales Patológicos son datos imprescindible para realizar un diagnóstico certero y brindar un tratamiento adecuado, en relación a esto se observa que 14 (17%) del personal de salud negaron presentar alguna patología

previa, 26 (31%) padecen de HTA, 10 (12 %) presentaron patologías no crónicas, 6 (7%) Litiasis renal, Artritis Reumatoide, hipotiroidismo, hipertiroidismo y lumbalgia cada una de estas patologías representan que 5 (6%) de los pacientes estudiados las presentan; al igual que la Diabetes Mellitus 4 (5%), Migraña, Artrosis cervical 3(4%) las presentan como es en el caso del Lupus, Vph, Asma bronquial y cardiopatías 2(2%) del personal de salud padece alguna de esta patología y solo 1(1%) padece de Hipertrofia prostática benigna.

Lo que nos instruye que el principal antecedente presente en la población trabajadora fue HTA con un 26 (31%), lo que indica que es un factor importante para desarrollar enfermedades agudas y crónicas.

Tabla 5. Frecuencia según Diagnostico posterior a la consulta.

Conclusión consulta	Frecuencia	Porcentaje
Sano	28	34
Hipertrigliceridemia	12	14
Infección vías urinarias	8	10
Hipercolesterolemia	5	6
Lumbalgia	4	5
Diabetes Mellitus	3	4
Hipercolesterolemia, Parasitosis	3	4
Hipertensión	3	4
Parasitosis	3	4
Gastritis crónica	2	2
Prediabetes	2	2
Radiculopatía cervical	2	2
Bronquitis	1	1
Cardiopatía	1	1
Dislipidemia	1	1
Ego patológico	1	1
Espondilolistesis	1	1
Esteatosis hepática	1	1

Hipertensión y Diabetes Mellitus	1	1
Uropatía obstructiva	1	1
Total	83	

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

Con respecto al diagnóstico posterior a la consulta el 28 (34%) resultaron sanos, el 12 (14%) presentaron Hipertrigliceridemia, el 8 (10%) infección vías urinarias, el 5(6%) Hipercolesterolemia, Diabetes Mellitus, Hipercolesterolemia, Hipertensión, Parasitosis cada una de estas patologías representan el 3 (4%) del personal de salud que las presentaron; el 2(2%) presentaron Gastritis crónica, al igual que en el caso de Prediabetes y Radiculopatía cervical; y el 1(1%) presentaron otras patologías.

Considerando estos resultados, vemos que la principal enfermedad que afecta a los trabajadores es el hipercolesterolemia con un 3 (4%) lo que podría traducir que la mayor parte de los trabajadores poseen hábitos alimenticios inadecuados o antecedentes patológicos que pueden desencadenar a la misma.

Tabla 6. Frecuencia según estado de salud y ocupación.

Ocupación	Estado de salud					
	Enfermo		Sano		Total	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Enfermera	18	33	7	25	25	30
Auxiliar enfermería	3	5	7	25	10	12
Médico especialista	3	5	1	4	4	5
Fisioterapia	-	-	2	7	2	2
Médico general	-	-	1	4	1	1
Técnico de anestesia	1	2	-	-	1	1
Técnico quirúrgico	1	2	-	-	1	1
Técnico de Rayos X	1	2	-	-	1	1
Otro	28	51	10	36	38	46
Total	55	66	28	34	83	

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

En relación al estado de salud y ocupación, dentro del personal estudiado, el 28 (51%) otros servicios son los más afectados, 18 (33%) al personal de enfermería; el 3 (5%) Auxiliares de enfermería, el 3 (5%) Médicos especialista, el 1(2%) Técnico de anestesia, el 1 (2%) Técnicos quirúrgicos, el 1 (2%) Técnicos de Rayos X, teniendo un total el 55 (66%) del personal afectado.

Tabla 7. Frecuencia según estado de salud y servicio.

Servicio	Estado de salud					
	Enfermo		Sano		Total	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Administración no asistencial	26	47	7	25	33	40
Consulta externa	10	18	9	32	19	23
Central de equipos	8	15	3	11	11	13
Personal de UCI	4	7	4	14	8	10
Otro servicio	2	4		0	2	2
Administrativo asistencial	1	2	-	-	1	1
Emergencia	1	2	1	4	2	2
IRAG	1	2	2	7	3	4
Neonatología	1	2		0	1	1
Sala de operaciones	1	2	-	-	1	1
Fisioterapia	-	-	2	7	2	2
Total	55	66	28	34	83	

Fuente: Expedientes clínicos. HERSJ.

Con respecto al estado de salud a los servicios estudiados encontramos que el más afectado es el servicio no asistencial 28(47%), siguiendo con el 10 (18%) consulta externa, el 8(15%) Central de equipos, el 4(7%) personal de UCI, el 2(4%) de otro servicios, el 1(2%) Administrativo asistencial, el 1(2%) el servicio de Emergencia, el 1(2%) IRAG, el 1(2%) Neonatología, el 1(2%) sala de operaciones.

Tabla 8. Frecuencia según Antecedentes Personales Patológicos y Estado de Salud.

Antecedentes patológicos	Personales	Estado de salud				Total	
		Enfermo		Sano		Frec.	Porc.
		Frec.	Porc.	Frec.	Porc.		
Negativo		8	15	5	18	13	16
Positivo		47	85	23	82	70	84
Total		55		28		83	

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ.

En relación a los Antecedentes personales patológicos y estado de salud con el que salió cada uno de los trabajadores de la consultas obtuvimos que el 47 (85%) del personal enfermo si presentan Antecedentes personales patológicos mientras que el 8(15%) resultaron negativo para APP; mientras que del personal de salud sano el 23(82%) resultaron positivos para APP mientras que solo el 5(18%) resultaron negativo de APP.

Tabla 9. Frecuencia según actividad pre consulta de chequeo médico.

Actividad	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Signos Vitales	81	98	2	2
Peso	22	27	61	73
Talla	2	2	81	98

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ

Durante el examen físico se llevan a cabo diversas actividades, las cuales contribuyen a corroborar o hacernos sospechar sobre el estado de salud en el que el paciente se encuentra.

Podemos observar que las actividades pre consulta de chequeo médico el 81 (98%) de los pacientes que recibieron consulta se les tomo signos vitales, el 22 (27%) se les tomo peso y solo el 2(2%) de los pacientes se les tomo talla, mientras que el 2 (2%) no se les tomo signos vitales, el 61(73%) no se les tomo peso y el 81 (98%) del personal de salud que acudió a su consulta no se le tomo talla.

Es notoria la omisión del peso y talla, siendo ambas fuentes para el IMC, siendo este uno de los principales recursos para evaluar el estado nutricional, que a la vez nos ayuda a medir el riesgo de la salud del paciente; al ser omitidas, no nos permite cumplir con la meta de un diagnóstico certero y sobre todo a un tratamiento adecuado.

Tabla 10. Frecuencia según actividad de examen físico.

Examen físico	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia		
Normal	78	94
Bradicardia	1	1
Sin datos	4	5
Frecuencia respiratoria		
Normal	73	88
Sin datos	10	12
Presión arterial		
Normal	51	61
Alterada	32	39

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ.

Los signos vitales son las principales manifestaciones de las funciones de mayor importancia para la vida, como son el funcionamiento del sistema respiratorio, del sistema cardiovascular.

Con respecto a esto la frecuencia cardíaca es una de ellas dentro la cual el 78(94%) resulto normal, solo el 1(1%) presentaron Bradicardia, el 4(5%) no se les tomo; dentro de la Frecuencia respiratoria el 73 (88%) resultaron normal mientras que el 10 (12%) no prestaron datos por último la Presión arterial el 51 (61%) su presión estuvo en rangos normales y el 32 (39%) alterada.

Tabla 11. Frecuencia según Biometría Hemática completa y Examen General de Orina

	Frecuencia	Porcentaje
Leucocitos		
Normal	75	90
Anormal	8	10
Segmentados		
Normal	29	35
Anormal	54	65
Hemoglobina		
Normal	78	94
Anormal	5	6
Hematocrito		
Normal	74	89
Anormal	9	11
Leucocitos en Orina		
Normal		
Anormal		
Sin datos		

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ.

El hemograma es una de las pruebas diagnósticas más utilizadas en la práctica médica habitual, permitiendo determinar con un grado elevado de fiabilidad y rapidez los principales parámetros hematológicos en sangre periférica.

Los elementos del hemograma marcamos mayor énfasis en los siguientes por su elevado valor diagnóstico: Leucocitos 75(90%) resultaron normales mientras que el 8(10%) fueron anormales, Segmentados el 29 (35%) fueron normales mientras que el 54 (65%) resultaron anormales; Hemoglobina 78 (94%) resultaron normales, el 5(6%) fueron anormales, Hematocrito el 74 (89%) resultaron normal, y el 9 (11%) fueron anormales.

La mayor parte de las alteraciones que encontramos en el hemograma no corresponden a enfermedades que tengan origen en la médula ósea, siendo consecuencia de modificaciones patológicas de distintas etiologías.

El examen general de orina es un examen de rutina que nos facilita detectar o realizar el seguimiento de diferentes enfermedades renales o las infecciones del tracto urinario (ITU); dentro del cual tenemos que los leucocitos, el 41(49%) resultaron normales, el 19 (23%) fueron anormales, mientras que el 23(28%) no tenían datos.

Tabla 12. Frecuencia según química sanguínea.

Examen	Frecuencia	Porcentaje
Glicemia		
Hiperglucemicos	11	13
Normo glicémico	69	83
Sin datos	3	4
Creatinina		
Normal	70	84
Anormal	8	10
Sin datos	5	6
Colesterol		
Normal	34	41
Anormal	36	43
Sin datos	13	16
Triglicéridos		
Normal	51	61
Alto	15	18
Limite	8	10
Sin datos	9	11

Fuente: Expedientes clínicos, HERSJ.

Con respecto a la química sanguínea, en los valores de Glicemia, el 11 (13%) resultaron hiperglucémicos, el 69 (83%) normo glicémicos mientras que el 3(4%) sin datos.

Los datos de Creatinina tenemos que el 70(84%) resultaron normales, el 8(10%) fueron anormales, esto no indica deficiencias en la filtración y el 5(6%) no presentaron datos.

En los valores del Colesterol el 34 (41%) normales, el 36 (43%) fueron anormales, estos y el 13 (16%) sin datos.

Por último, en los valores de Triglicéridos el 51 (61%) normales, el 15 (18%) resultaron altos, el 8(10%) estuvieron al límite y el 9 (11%) sin datos.

Cabe destacar que uno de los parámetros de la química sanguínea que obtuvo mayor porcentaje en alteraciones fue el colesterol, nos indica niveles excesivamente elevados que estos trabajadores presentaron hipercolesterolemia, es una las patologías más frecuente que trasciende en las enfermedades cardiovasculares.

Tabla 13. Datos de calibración de ítems.

-----+								
Persons	83	INPUT	83	MEASURED	INFIT		OUTFIT	
	SCORE	COUNT	MEASURE	ERROR	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	10.8	14.0	1.73	.84	1.00	.1	1.00	.1
S.D.	1.6	.0	.87	.17	.37	1.0	.86	.9
REAL RMSE	.86	ADJ.SD	.17	SEPARATION	.20	Person	RELIABILITY	.04
-----+								
Items	15	INPUT	15	MEASURED	INFIT		OUTFIT	
	SCORE	COUNT	MEASURE	ERROR	IMNSQ	ZSTD	OMNSQ	ZSTD
MEAN	62.5	81.0	.00	.36	.98	.1	1.00	.0
S.D.	15.2	.0	1.29	.13	.14	.7	.72	1.4
REAL RMSE	.39	ADJ.SD	1.23	SEPARATION	3.19	Item	RELIABILITY	.91
-----+								

Fuente: Winsteps software.

Se aplicó el modelo de Rasch para verificar la confiabilidad de los datos obtenidos, encontrándose una confiabilidad en los ítems estudiados (15) del 91% equivalente al índice de Cronbach (aceptable mayor al 80%).

Tabla 14. Clasificación según grado de dificultad del ítem.

ENTRY NUMBER	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT		PTMEA CORR.	EXACT MATCH		Item
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD		OBS%	EXP%	
8	27	81	2.53	.25	.96	-.3	1.20	1.2	.41	76.5	70.9	SEG
14	36	81	1.99	.24	1.05	.6	1.07	.6	.35	67.9	66.7	COLEST
5	47	81	1.35	.24	.94	-.7	.87	-1.1	.46	63.0	66.9	PAM
7	56	81	.79	.26	1.18	1.5	1.13	.8	.21	66.7	72.2	LIN
15	59	81	.59	.27	.86	-1.1	.77	-1.2	.49	79.0	74.9	TRIGLI
12	67	81	-.07	.31	1.08	.5	1.05	.3	.23	82.7	83.1	GLI
1	68	81	-.16	.32	1.15	.8	1.62	1.8	.10	84.0	84.2	APP
13	68	81	-.16	.32	1.05	.3	.87	-.3	.28	81.5	84.2	CREAT
4	71	81	-.50	.35	.79	-.8	.54	-1.3	.48	87.7	87.6	FR
10	72	81	-.63	.37	.89	-.3	.67	-.8	.37	88.9	88.9	HTC
6	73	81	-.77	.39	1.26	1.0	3.22	3.4	-.20	90.1	90.1	GB
3	76	81	-1.32	.47	.82	-.4	.36	-1.3	.42	93.8	93.8	FC
9	76	81	-1.32	.47	.85	-.3	.39	-1.2	.40	93.8	93.8	HB
2	79	81	-2.31	.72	.86	.0	.22	-.9	.33	97.5	97.5	SV
11	81	81	-4.24	1.82	MINIMUM ESTIMATED MEASURE							PLAQ
MEAN	63.7	81.0	-.28	.45	.98	.1	1.00	.0		82.4	82.5	
S.D.	15.4	.0	1.63	.39	.14	.7	.72	1.4		10.4	10.0	

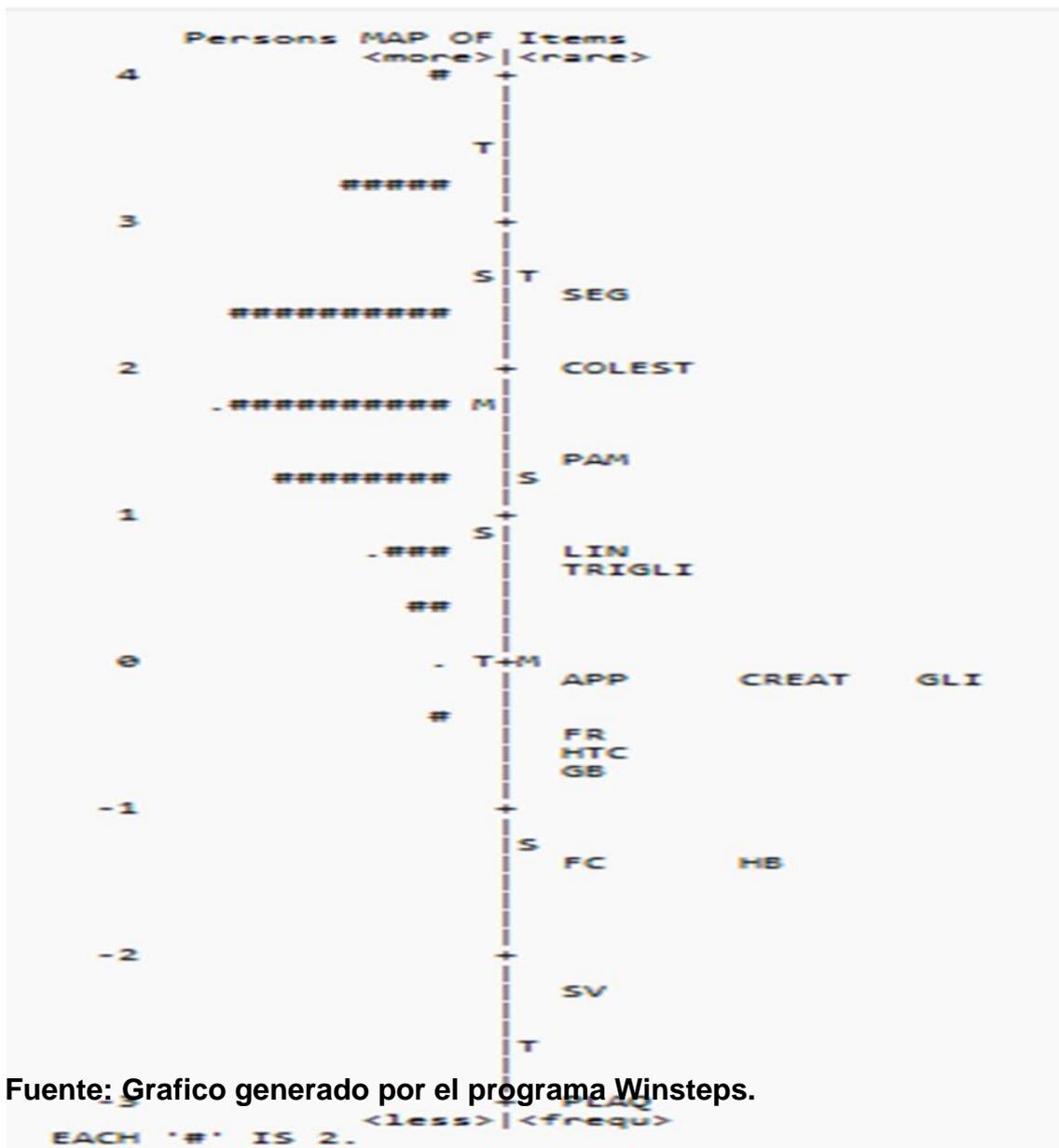
Fuente: Winsteps software

El ítem más difícil fue el valor de segmentados, con una dificultad de 2.53 Logit, le siguen los valores de colesterol (1.99) y Presión arterial media (1.35). Por arriba de la media los linfocitos con 0.79 (BHC) y Triglicéridos con 0.59.

Se eliminaron las plaquetas como índice ya que el 100% las tenían normales por lo que no indica un grado de dificultad para medir estado de salud en este estudio.

Los glóbulos blancos en la BHC, presenta desajustes al modelo en su parámetro superior (normal MNSQ para infit y outfit entre 0.8 y 1.3; y para ZSTD entre -2 y +2), lo que podría traducirse como un mal indicador en sus valores superiores o errores de muestreo.

Grafico. Mapa de Wright.

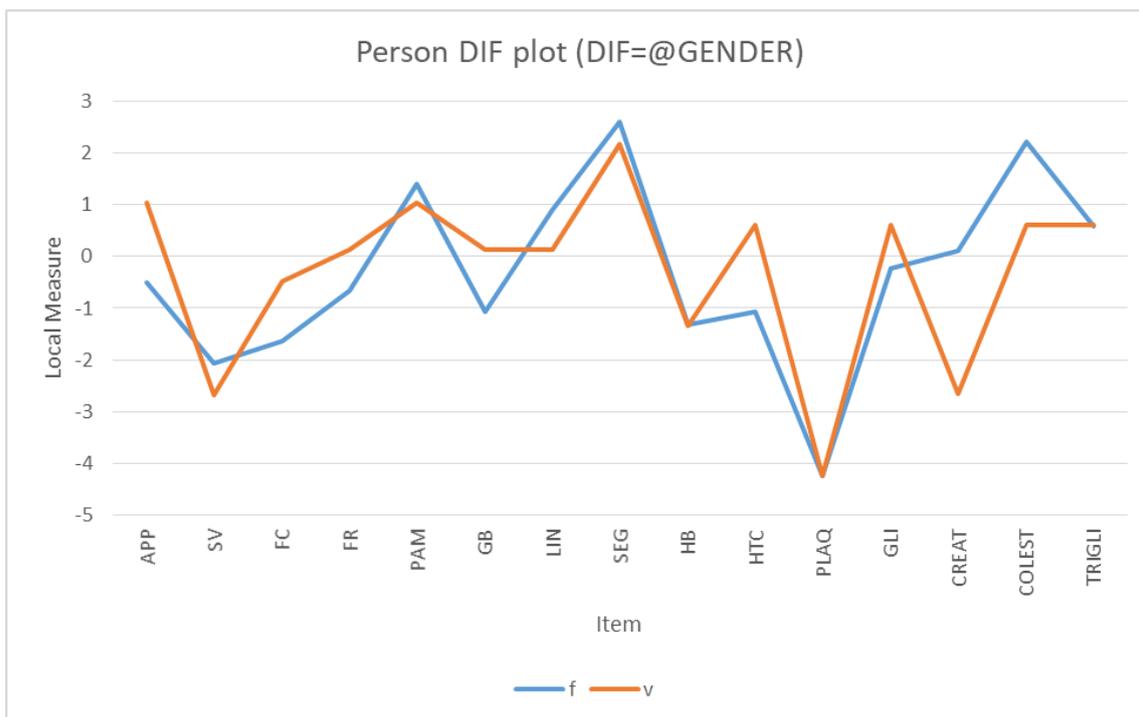


Fuente: Grafico generado por el programa Winsteps.

En el mapa de Wright se muestra gráficamente la relación entre las personas y los exámenes en una misma escala.

Podemos observar que solo 12 personas (cada # representa dos personas), están por encima de la dificultad de todos los ítems, y 20 solo tenían alteraciones en sus valores de segmentados, y 20 tenían alterados los segmentados, colesterol y la presión media arterial (PAM). En resumen 31 personas (37%) tienen criterios de no estar sano.

Grafico. Comparación según sexo de respuestas al ítem.



Fuente: Winsteps software

Al analizar los resultados por sexo podemos observar que hubo diferencias en antecedentes personales patológicos (APP), frecuencia cardiaca, glóbulos blancos, hematocrito, en favor de los hombres. A favor de las mujeres se encontró el valor de colesterol, el resto de ítems no hay diferencias significativas entre ambos.

5.1. Conclusiones

1. Dentro de las características sociodemográficas encontramos que existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y el sexo, encontrándose los grupos etarios más predominantes las edades entre 50 a 60 años predominando el sexo femenino con procedencia en su mayoría del casco urbano.
2. Las principales patologías prevalentes fueron hipertrigliceridemia, infección de vías urinarias e hipercolesterolemia las cuales estuvieron relacionadas como principal antecedente personal patológico, la hipertensión.
3. Los problemas de salud según perfil estuvieron mayormente relacionados con el personal administrativo no asistencial, por lo que el hecho de pertenecer a este grupo de trabajadores es un factor de riesgo para adquirir enfermedades.

5.2. Recomendaciones

- Promocionar a nivel laboral un estilo de vida saludable, que ayude a prevenir o empeorar las enfermedades del estado de salud del personal de salud.
- Brindar consejería a la población laboral del HERSJ, como tener hábitos de vida saludable en horarios laborales.
- Promover la importancia de asistir al chequeo anual que se les realiza a todo el personal de salud para procurar una mayor eficacia laboral.
- Dar seguimiento a todos los trabajadores de la salud en el cual su salud se ve afectada por alguna patología.
- Realizar encuestas periódicas a los trabajadores acerca de sus actividades laborales y personales para determinar si estos mismos factores de riesgos los predisponen a enfermedades de distinta índole.

5.3. Bibliografía

- Ahmed, N., & Oranye, N. (2017). Análisis de Rasch del Índice de Satisfacción Laboral de Stamps en población de enfermería. *Nursing Open*, 32-40.
- Apablaza. (06 de marzo de 2023). *Los pros y contras de vivir en sectores rurales: calidad de vida vs conectividad*. Obtenido de La Tribuna:
<https://www.latribuna.cl/noticias/2022/02/04/los-pros-y-contras-de-vivir-en-sectores-rurales-calidad-de-vida-vs-conectividad.html>
- Claudia Narocki, A. M. (2009). *Hagamos visible lo invisible* . Obtenido de tusaludnoestaennomina.com: <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Guia-de-enfermedades-profesionales.pdf>
- Dra. Gaviola, D. S. (2021). *Ergonomía y Factores Humanos en el Trabajo Sanitario*. Argentina: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- Esther Santaella Rodríguez, A. F. (12 de diciembre de 2017). *Salud y Calidad de vida en la tercera edad*. Obtenido de Researchgate:
https://www.researchgate.net/publication/321756674_Salud_y_Calidad_de_vida_en_la_tercera_edad
- Leitã, M. N. (febrero de 2015). *Salud, sexo y género: las (des)igualdades como desafíos*. Obtenido de Scielo-Brasil :
<https://www.scielo.br/jj/reeusp/a/GDCYjHhGSPwP6zRmzSnGtwJ/?lang=es>
- Martinez, P., & Michel, G. (2017). Diganostico de salud de los trabajadores de la facultad mexivana de medicina de la universidad La Salle: poblacion en riesgo de SM. *Desarrollo e innovacion CLIDi 2017*, 31-36.
- MINSA. (2015 de 2015 de 2015). *MINSA*. Obtenido de MINSA:
<https://www.minsa.gob.ni/index.php/component/content/category/85-division-recursos-humanos>
- Montalvo, R. B. (1985). *Occupational health and job-related risks*. Obtenido de PAHO:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/16964>
- Perez Villavicencio, J. d., Velasquez Perez, L., Celis Lopez, M. A., & Franco Enriquez, J. G. (2019). Diagnostico de salud en el trabajo en instituto nacional de salud en Mexico. *Revista cubana de salud y trabajo*, 16-25.
- Roberto Vasquez. Tsair-Wei Chen, W.-C. W.-B. (2012). *A graphical health report constructed as a KIDMAP Using Rasch Analysis of IRT Model*. Obtenido de Researchgate:
<https://www.researchgate.net/profile/Roberto-Vasquez-4>
- salud, O. M. (01 de octubre de 2022). *Organizacion Mundial de la salud* . Obtenido de Envejecimiento y salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

5.4. Anexos

Anexo 1: Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Valor	Rango
Determinar las características sociodemográficas	Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	20-30 30-40 40-50 50-60 > de 60
	Procedencia	Origen de donde nace o vive una persona	Urbana Rural
	Servicio	Un conjunto de servicios médicos especializados reagrupados en un hospital	Administración no asistencial Consulta externa Central de equipos Personal de UCI IRAG Emergencia Fisioterapia Otro servicio Administrativo asistencial Neonatología Sala de operaciones

Objetivo específico	Variable	Valor	Rango
Conocer las principales patologías prevalentes.	Antecedentes personales patológicos	Las enfermedades que presentó o presenta actualmente un paciente	HTA Negados No crónica Litiasis renal Artritis Reumatoide Hipotiroidismo Hipertiroidismo Lumbalgia Diabetes Mellitus Migraña Cardiopatías Hipertrofia Prostática Benigna Artrosis cervical
	Diagnostico	Procedimiento mediante el cual el profesional de la salud identifica una enfermedad o el estado del paciente con la ayuda de varias herramientas que permiten definir su cuadro clínico.	Sano Hipertrigliceridemia Infección vías urinarias Hipercolesterolemia Lumbalgia Diabetes mellitus Hipercolesterolemia, parasitosis Hipertensión Parasitosis Gastritis crónica Prediabetes Radiculopatía cervical Bronquitis Cardiopatía Dislipidemia Ego patológico Espondilolistesis Esteatosis hepática Hipertensión y Diabetes Mellitus Uropatía obstructiva

	Estado de salud	Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.	Enfermo Sano.
	Ocupación	Hace referencia a lo que una persona se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo	Enfermera Auxiliar enfermería Médico especialista Fisioterapeuta Médico general Técnico de anestesia Técnico quirúrgico Técnico de Rayos X Otro
	Servicio	Un conjunto de servicios médicos especializados reagrupados en un hospital	Administración no asistencial Consulta externa Central de equipos Personal de UCI IRAG Emergencia Fisioterapia Otro servicio Administrativo asistencial Neonatología Sala de operaciones

Objetivo específicos	Variables	Valor	Rango
<p>Determinar cuáles son los problemas de salud según perfil.</p>	<p>Actividad pre consulta</p>	<p>Son todas aquellas actividades que realiza el personal de enfermería antes de la consulta con el medico</p>	<p>Signos vitales Peso Talla</p>
	<p>Examen físico</p>	<p>La exploración física o examen clínico es el conjunto de maniobras que realiza un médico o enfermero para obtener información sobre el estado de salud de una persona.</p>	<p>Frecuencia cardiaca. Frecuencia respiratoria. Presión arterial</p>
	<p>Biometría hemática completa</p>	<p>Es una prueba que mide la composición de la sangre: Glóbulos Rojos, Glóbulos Blancos y Plaquetas.</p>	<p>Leucocitos Segmentados. Hemoglobina Hematocrito</p>
	<p>Examen general de orina</p>	<p>Es una prueba que busca</p>	<p>Leucocitos</p>

		hacer un análisis general de la orina, que valora de manera indirecta la función renal y vesical mediante la determinación de ciertas características fisicoquímicas	
	Química Sanguínea	Es la medición y reporte de los componentes químicos disueltos en la sangre.	Glicemia. Creatinina Colesterol Triglicéridos

Anexo 2: Instrumento de recolección de la información.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua.
Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo FAREM- Carazo
Instrumento de Recolección de Información.

Tema: Diagnóstico de salud utilizando el modelo de Rasch de los trabajadores del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, durante el año 2022.

No. _____

- 1) Edad: _____ años
- 2) Sexo: Hombre () Mujer ()
- 3) Procedencia: Urbano () Rural ()
- 4) Ocupación: a) Auxiliar Enfermería
 b) Enfermera
 c) Medico
 d) Especialista
 e) Otro: _____
- 5) Servicio: 1. Médico quirúrgico
 2. Sala de operaciones
 3. Consulta externa
 4. Administrativo no asistencial
 5. Administrativo asistencial
 6. Otro servicio: _____
- 6) Antecedentes patológicos:
- 7) ¿Toma tratamiento crónico? ¿Que?

- 8) Peso: _____ kg
- 9) Talla _____ mts
- 10) ¿Tiene signos vitales tomados en la consulta?
- 11) Fc:
- 12) FR :
- 13) Temperatura: _____
- 14) Presión arterial: Sistólica: _____ Diastólica: _____
- 15) Conclusión de la consulta:

- 16) BHC: Leucocitos: _____ mm³ linfo _____ % Segmentados _____
%
 HB: _____ gr/dl htco: _____ % Plaquetas:
 _____ mm³
- 17) EGO: Leucocitos _____ x campo Eritrocitos _____ X campo
 Nitritos: Positivo () Negativo ()

- 18) Glicemia: _____mg/dl
- 19) Creatinina: _____ mg
- 20) Colesterol: _____ mg
- 21) Triglicéridos: _____ mg

Otros: