

CAPÍTULO 3

Resultados de la evaluación a la población impactada

Como parte del ejercicio de análisis de resultados de la presente investigación, a continuación se presentan los datos, por medio del uso de la estadística de orden descriptivo. Esto se realiza con el fin de mostrar el proceso de operacionalización de las variables e indicadores planteados: condiciones sociodemográficas, condiciones laborales, condiciones antropométricas y condición física de los funcionarios administrativos de la Universidad Santo Tomás (USTA) en Bogotá.

De acuerdo con las evaluaciones realizadas al personal administrativo, se establecieron cuatro categorías, las cuales contemplan: condiciones sociodemográficas, condiciones laborales, condiciones antropométricas y condición física. Para la realización del análisis de resultados, se tuvo en cuenta a los funcionarios administrativos de la Universidad Santo Tomás de las sedes: Principal, Santo Domingo, Doctor Angélico, Aquinate, Campus y la DUAD (División de Educación Abierta y a Distancia). El total de la población evaluada fue de 372 funcionarios administrativos, lo que equivale a un 80 % del total de la población de administrativos. Los participantes por sede estuvieron

distribuidos de la siguiente manera: 195 funcionarios pertenecientes a la Sede Principal, 45 funcionarios de la Sede Santo Domingo, 38 funcionarios de la Sede Doctor Angélico, 14 funcionarios de la Sede Aquinate, 19 funcionarios de la Sede Campus y 61 funcionarios pertenecientes a la DUAD.

Con relación a las condiciones sociodemográficas, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: edad, género y la sede en la que se desempeña. Respecto a las condiciones laborales, se evaluó: el tiempo de vinculación con la USTA, la posición de trabajo, las horas de permanencia en esa posición, si practica o no actividad física, los minutos de actividad física diaria y los resultados del cuestionario PAR-Q (Physical Activity Readiness Questionnaire). El análisis de las condiciones antropométricas contempló: peso, talla e índice de masa corporal. Finalmente, para la valoración de la condición física de cada funcionario se aplicaron tres pruebas pertenecientes a la batería Senior Fitness Test, considerando las condiciones de espacio y tiempo de cada funcionario; las pruebas aplicadas fueron *stand up chair*, *arm curl* y *sit and reach*.

Condiciones sociodemográficas de los participantes

Los aspectos sociodemográficos evaluados en los trabajadores consideraron: edad, género y la sede donde se desempeña actualmente. A partir de estos, los análisis estadísticos descriptivos reflejan la siguiente información:

Tabla 1. Condiciones sociodemográficas de la población

VARIABLES	MUJERES	HOMBRES
Edad promedio (años)	31	34
Género	250	122
Sede Central	125	70
Sede Santo Domingo	30	15
Sede Doctor Angélico	28	10
Sede Aquinate	9	5
Sede Campus	10	9
DUAD	48	13

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información presentada, se puede establecer que la edad promedio del total de los participantes es de 31 años \pm 10.8. Con relación al género de los participantes se puede establecer que el 32.7 % son de género masculino, mientras que el 67 % son de género femenino, lo que indica una amplia población de mujeres administrativas contratadas dentro de la institución.

Respecto a la población de funcionarios participantes por sede, es posible observar que el porcentaje de participación estuvo distribuido de la manera siguiente: en la Sede Principal fue del 52.3 % (195 sujetos); en la sede Santo Domingo, del 12.1 % (45 sujetos); en la Sede Doctor Angélico, del 10.2 % (38 sujetos); el 5.1 % (19 sujetos) son funcionarios de la Sede Campus; y, finalmente, la DUAD tuvo un porcentaje de participación del 16.4 %, lo que equivale a 61 sujetos.

Condiciones laborales de los participantes

Como parte de las condiciones laborales, se tuvieron en cuenta aspectos como: el tiempo de vinculación con la USTA, la posición de trabajo, las horas de permanencia en esa posición, si practica o no actividad física, los minutos de actividad física diaria y el PAR-Q. A partir del análisis estadístico, se encontró la siguiente información:

Tabla 2. Condiciones laborales de los participantes de la USTA

VARIABLES	PROMEDIO
Tiempo vinculación (años)	5.6 \pm 7.42
Postura trabajo	1.13 \pm 0.33
Horas de trabajo	7.52 \pm 1.3
Días de práctica de actividad física	1.62 \pm 0.48
Minutos diarios de actividad física	31.9 \pm 60.7

*Media \pm Desviación estándar.

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la tabla presentada, se puede establecer que el tiempo de vinculación de los funcionarios oscila en promedio entre 5.6 años \pm 7.4; la posición de trabajo mayormente adoptada por los trabajadores es sedente con un promedio de 1.13 \pm 0.33; y las horas en las cuales los funcionarios adoptan esta posición está en un promedio de 7.52 horas \pm 1.3. Ahora bien, al correlacionar estos datos según el modelo OWAS, la codificación arrojó que la espalda refleja una codificación 2, que corresponde a una espalda inclinada hacia adelante o hacia atrás; en los brazos, se reflejó una codificación 1 la cual indica que se encuentran bajo el nivel de los hombros; en cuanto a las piernas, se encontró una codificación de 1, que corresponde a que el trabajador se encuentra sentado. Finalmente, respecto a la carga o uso de la fuerza, la codificación es de 1, que indica (según lo señalaron los trabajadores) un manejo de carga menor a 10 kg.

En promedio, 1.62 funcionarios \pm 0.48 practican actividad física, lo cual denota una pobre adherencia de estos a programas de entrenamiento supervisado. En consecuencia, los datos revelaron una población inactiva físicamente, siendo esto un factor de riesgo para la salud y su productividad laboral. De la misma manera, del total de los participantes que realizan actividad física, la dedicación en minutos diarios que presentan está en un promedio de 31.9 minutos día \pm 60.7.

Analizamos lo anterior de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2017): esta afirma que la población adulta (cuyas edades oscilan entre los 18 a 64 años) debe hacer como mínimo

un ejercicio de al menos 150 minutos semanales (40-50 minutos diarios). La finalidad de dicho trabajo físico es mejorar las funciones del sistema cardiovascular pulmonar, músculo-esquelético, y neuromuscular; reduciendo así, de manera significativa, el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles y depresión asociada.

Para el análisis de la condición de salud cardiovascular y musculoesquelética de los funcionarios administrativos de la USTA, se llevó a cabo la aplicación del instrumento de evaluación PAR-Q & YOU, el cual mide 7 aspectos relevantes y cuyas 4 primeras preguntas reflejan la condición cardiovascular de los sujetos evaluados. Esta herramienta arrojó la siguiente información: el 3.5 % de los funcionarios requieren actividad física supervisada; 4.3 % de los participantes presentan dolor precordial asociado a la realización de actividad física, junto a un 6.2 % que han manifestado dolor precordial durante el último mes. El 11.5% de los participantes evaluados ha presentado síncope derivado del algún tipo de factor de riesgo cardiovascular; además, el 15 % de los participantes emplea fármacos cardiovasculares para tratar sintomatologías cardíacas asociadas.

Al indagar por la condición musculoesquelética de los participantes, se evidenció que el 3.8 % presenta alteraciones musculoesqueléticas cuyas molestias se exacerban con la práctica de actividad física y el 4.3 % refieren padecer otro tipo de alteraciones que deben contar con el seguimiento y supervisión médica. Solamente el 51.4 % presentó un PAR-Q & YOU normal que evidenciaba su buen estado de salud.

Tabla 3. Condición de salud y resultados del PAR-Q & YOU

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PAR-Q normal	191	51.4 %
Uso fármaco cardiovascular	56	15.0 %
Presencia de síncope	43	11.5 %
Dolor precordial en el último mes	23	6.2 %
Dolor precordial en actividad física	16	4.3 %
Otras alteraciones que requieran supervisión	16	4.3 %
Presencia de alteraciones músculo-esqueléticas	14	3.8 %
Requiere actividad física supervisada	13	3.5 %
Total	372	100 %

Fuente: elaboración propia.

Condiciones antropométricas de los participantes

A continuación, se muestran los resultados obtenidos tras la valoración de las condiciones antropométricas de los trabajadores participantes:

Tabla 4. Condiciones antropométricas de los funcionarios administrativos

VARIABLES	PROMEDIO
Peso (kg)	67.1±38.3
Talla (cm)	163±8.5
IMC (kg/m ²)	24.3±3.2

*Media ± Desviación estándar

Fuente: elaboración propia.

Al analizar las condiciones antropométricas de los usuarios, se evidencia que para ambos sexos el

peso promedio se encuentra en 63.7 ± 38.4; el promedio de talla de los participantes se encuentra en 162 cm ± 8.5 y el índice de masa corporal está en un promedio de 24 ± 3.2. Esto indica que los participantes se encuentran en un *normopeso*, por lo tanto, ese aspecto representa un bajo riesgo para la salud, según lo descrito por la American Heart Association (2019). Lo anterior resulta favorable y debe ser un elemento potencial trabajado por los programas de salud ocupacional, buscando el sostenimiento de la población en este percentil. Sin embargo, es estrictamente necesario resaltar que aquella población que reflejó una condición cardiovascular y músculo-esquelética poco favorable sea motivada a regular y reducir, mediante la actividad física para la salud, aquellos factores que pueden agravar su condición de salud.

Condición física de base de los participantes

Tabla 5. Condición física base de los funcionarios administrativos

VARIABLES	PROMEDIO
Stand up (repeticiones)	32.4±10.4
Arm curl (repeticiones)	12±10.8
Sit and reach (repeticiones)	12±10

*Media ± Desviación estándar.
Fuente: elaboración propia.

Es necesario analizar los aspectos evaluados en términos de condición física de los participantes, a fin de identificar qué componentes de las cualidades físicas básicas deben mejorar; de modo que a partir de esta información se pueda planificar un programa de intervención desde el ejercicio físico para la salud.

Por una parte, la prueba *stand up chair* fue empleada como alternativa para aproximarse a las condiciones reales del equilibrio postural y la fuerza en los miembros inferiores del cuerpo de los trabajadores. Esto se realizó en concordancia con Millor, Lecumberri, Gómez, Martínez Ramírez e Izquierdo (2013), quienes afirman que dichas condiciones son de las que mayor depleción presentan, si se asocia con la edad y el tiempo de permanencia en posición sedente, que es la más acogida por los funcionarios. De acuerdo con los resultados, se encuentra que los trabajadores realizaron en promedio

32.4 repeticiones ± 10, lo cual los ubica (tanto a hombres como a mujeres) en un nivel óptimo o funcional y en bajo riesgo de presentar caídas y afectaciones posturales.

Por otra parte, la prueba de *arm curl* refleja la capacidad de fuerza de los miembros superiores y el tronco, esta es fundamental para realizar actividades de la vida diaria, ejecutar levantamientos o transportar objetos, siendo esto relevante en el desempeño laboral. Al observar los resultados, se puede evidenciar que el total de repeticiones realizadas por los trabajadores es de 12.5 ± 10.4 estando incluso por debajo de los valores normales para adultos mayores, lo cual muestra un déficit importante en la capacidad para disociar movimientos, mantener el balance corporal y de fuerza en miembros superiores. Estos aspectos deben ser contemplados en el programa de Gimnasia Laboral, a fin de evitar condiciones de salud que alteren de manera importante el rendimiento de los funcionarios y conlleven procesos de enfermedad laboral, asociada a trastornos músculo-esqueléticos.

Finalmente, al analizar los resultados obtenidos en cuanto a la flexibilidad, la prueba de *sit and reach* muestra que los participantes se encuentran con un rango de flexibilidad promedio con un valor de 12 ± 10 , siendo una cualidad. Este es otro aspecto importante para trabajar con los funcionarios, si se considera la posición de trabajo adoptada con mayor frecuencia y la importancia de esta en procesos básicos cotidianos y funcionales.