

CAPACIDAD DE TRABAJO PERCIBIDA Y SU RELACIÓN CON FACTORES INDIVIDUALES Y LABORALES EN TRABAJADORES ENVEJECIDOS DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DE SALUD

PERCEIVED WORK CAPACITY AND THEIR RELATIONSHIP WITH INDIVIDUAL AND OCCUPATIONAL FACTORS IN AGED WORKERS OF THE SECOND LEVEL OF HEALTH ATTENTION

Georgina Maritza López Pumar¹
Félix Jesús Amador Romero²
Graciela Rodríguez Mancebo³
Adamara González Marrero⁴
Santiago Álvarez Porben⁵

RESUMEN

Objetivos: El envejecimiento de la fuerza laboral plantea la necesidad de estudiar la dinámica de la capacidad de trabajo y los factores que la afectan. El presente estudio se orienta a la evaluación de la capacidad de trabajo percibida y su relación con factores individuales y laborales. **Material y método:** Los cuestionarios Índice de capacidad de trabajo (ICT) y de factores individuales y laborales, se aplicaron a una muestra (n=422) de trabajadores con edad ≥ 45 años del segundo nivel de atención de salud. El análisis de correlación y la regresión logística se emplearon para evaluar la relación en estudio. **Resultados:** La media de la puntuación del ICT en hombres y mujeres fue de 40,2 (DE=5,2) y 39,8 (DE=5,1), respectivamente. La capacidad de trabajo disminuyó con el incremento de la edad en los hombres ($p=0,011$). La salud percibida como mala, el dolor músculo esquelético y los síntomas psicósomáticos frecuentes se asocian a una capacidad de trabajo no satisfactoria. El control y la satisfacción con el trabajo, así como las condiciones ergonómicas desventajosas, fueron los factores laborales de mayor fuerza de asociación con la capacidad de trabajo no satisfactoria. **Conclusiones:** El índice de capacidad de trabajo se perfila como una medida útil en nuestro medio para evaluar al trabajador en su relación con los factores de riesgo individual y laboral que impactan su capacidad para el trabajo.

Palabras clave: envejecimiento, capacidad de trabajo, factores individuales y laborales

ABSTRACT

Objective: Ageing of work forces claims an urgent need to study

work ability dynamic in relation to factors that operates at work and extra labour life. This study analysed the relationship between perceived work ability with individual and work related factors. **Material and method:** Work Ability Index (WAI) and individual and work factors questionnaires were applied to a sample (n=422) of workers of second health attention level aged ≥ 45 years. A correlation and a logistic regression analysis were performed to explore relation in matter. **Results:** Mean score of WAI in men and women was 40,2 (DE=5,2) and 39,8 (DE=5,1), respectively. Work ability decrease with age in a male group. Poor perceived health status, muscle skeletal and psychosomatic symptoms were associated with poor work ability. One's own work control, work satisfaction and ergonomics disadvantages were the work factors with strongest association (OR) with WAI. **Conclusions:** WAI score represent a useful measure for work ability evaluation that reflects impact of individual and factors at work.

Keywords: ageing, work capacity, individual and occupational factors

INTRODUCCIÓN

La población cubana envejece y en los próximos años lo hará de manera acelerada. Para el año 2025 uno de cada cuatro cubanos tendrá más de 60 años, y para el 2030, el grupo de 60 y representará el 29,9 % de la población total^{1,2}. La adopción de medidas de carácter socio-laboral y médico preventivas en relación con el enfrentamiento de esta realidad, descansa en el conoci-

¹ Médico especialista de I grado en Higiene y de II grado en Higiene y Epidemiología, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigadora y Profesora Auxiliar. Departamento de Fisiología y Psicología, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

² Licenciado en Psicología, Doctor en Ciencias de la Salud, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigador y Profesor Titular. Departamento de Fisiología y Psicología, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

³ Licenciada en Enfermería, Máster en Salud de los Trabajadores. Departamento de Atención Médica, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

⁴ Licenciada en Enfermería, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigadora Agregado, Profesora Asistente. Departamento de Atención Médica, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

⁵ Licenciado en Enfermería. Departamento de Atención Médica, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

Correspondencia:

Georgina Maritza López Pumar
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores
Calzada de Bejucal km 7½ n° 3035 entre Heredia y 1ª, La Esperanza, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba, CP10900
E-mail: ginalp@infomed.sld.cu

miento y mayor comprensión de los procesos de envejecimiento, y de las condicionantes político-económicas y socioculturales propias del país. Los retos para los servicios de salud ocupacional abarcan el diseño de acciones de promoción de salud, prevención de enfermedades relacionadas con el trabajo, la reducción de discapacidades y su rehabilitación³. Un papel importante se concede a la evaluación de la capacidad de trabajo para potenciar el polo positivo del trabajo y la detección temprana de factores que afectan la permanencia en el empleo⁴.

El estudio de la capacidad de trabajo adquiere gran importancia en este contexto. La capacidad de trabajo se relaciona con las aptitudes físicas y mentales del individuo en función de las demandas de trabajo⁵. El *índice de capacidad de trabajo* (ICT)⁶ es un instrumento desarrollado para operacionalizar el concepto de capacidad de trabajo. El índice se calcula a partir de un cuestionario que recoge la percepción del trabajador acerca de su capacidad para el desempeño de su labor en relación con las exigencias de trabajo, su salud individual y sus recursos mentales, y estima su proyección en los próximos dos años. Como herramienta de investigación, el ICT ha sido utilizado en los estudios de salud ocupacional para

evaluar la dinámica de la capacidad de trabajo durante la trayectoria laboral y la identificación de factores que la afectan⁷⁻⁹.

El presente estudio se orienta a la medición de la capacidad de trabajo percibida en trabajadores envejecidos (≥ 45 años) y la evaluación de su relación con factores individuales y laborales.

MATERIAL Y MÉTODO

La población de estudio estuvo integrada por trabajadores de la salud del segundo nivel de atención en la provincia de La Habana en el año 2015. Se tomaron como criterios de inclusión la edad ≥ 45 años, un mínimo de 3 años laborando en el puesto actual y el consentimiento de participación. Se seleccionó un total de 531 sujetos, el 20,5 % (n=109) de ellos no completaron los procedimientos del estudio y fueron excluidos del análisis. La muestra quedó conformada por 422 sujetos, cuya distribución por edad y ocupación según el sexo se describen en la tabla 1.

Tabla 1
Características de la población de estudio

Variables	Hombres (n=140)		Mujeres (n=282)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Edad categorizada (años)				
45-50	44	31,4	85	30,1
51-55	15	10,7	60	21,3
56-60	22	15,7	64	22,7
61-65	23	16,4	41	14,5
+65	36	25,7	32	11,3
Ocupación				
Médicos	85	60,7	74	26,2
Otros profesionales	21	15,0	61	21,6
Técnicos propios de la salud	25	17,9	77	27,3
Técnicos de enfermería	4	2,9	55	19,5
Personal auxiliar	5	3,6	15	5,3

Procedimientos de obtención de los datos

a) Capacidad de trabajo

Se utilizó el cuestionario 'Índice de capacidad de trabajo' (ICT). La versión en castellano de este instrumento fue obtenida y validada en población de trabajadores cubanos¹⁰. El índice comprende un total de 10 preguntas agrupadas en 7 ítems: estimación subjetiva de la capacidad de trabajo actual comparada con la mejor de por vida (0 a 10 puntos), valoración subjetiva de la capacidad de trabajo en relación con las demandas físicas y mentales de trabajo (2 a 10

puntos), número de enfermedades diagnosticadas por el médico (1 a 7 puntos), estimación de las limitaciones para el trabajo por enfermedad (1 a 6 puntos), ausentismo por enfermedad en los últimos 12 meses (1 a 5 puntos), pronóstico de la capacidad de trabajo pasados dos años (1, 4, 7 puntos) y recursos mentales (disfrute cotidiano, actividad y buen ánimo, optimismo) (1 a 4 puntos). La puntuación total del cuestionario oscila en el rango de 7 a 49 puntos. Se utilizó el punto de corte en < 37 puntos para clasificar la capacidad de trabajo como no satisfactoria y ≥ 37 puntos como satisfactoria.

b) Factores individuales y laborales

Para su medición se confeccionó el Cuestionario para la evaluación de los factores individuales y laborales, el cual fue desarrollado a partir de variables identificadas en diferentes instrumentos¹¹⁻¹³, de acuerdo a su fiabilidad y mayor relación con el ICT en los estudios publicados. Entre los factores individuales se estudiaron la percepción de salud comparada con otras personas de igual edad (escala de 5 puntos: 1 mala - 5 muy buena), la actividad física en tiempo libre (escala de 3 categorías: ≥ 3 veces por semana, 1-2 veces por semana, $\leq 1-3$ veces por mes), situación de vida extralaboral (escala de 5 puntos: 1 muy fácil - 5 muy dura), el dolor músculo esquelético localizado en: extremidades superiores, inferiores, columna cervical, dorsal y lumbosacra (escala de 5 puntos: 1 nunca - 5 diario) y los síntomas psicósomáticos como: cansancio, trastornos del sueño, palpitaciones, mareos, depresión, dolor de estómago, nerviosismo y ansiedad (escala de 5 puntos: 1 nunca - 5 diario).

Se estudiaron entre los factores laborales los ergonómicos, como postura incómoda, movimientos y desplazamientos frecuentes, uso de la fuerza, trabajo estático (escala de 5 puntos: 1 nunca- 5 muy frecuente); la gestión y dirección del trabajo como la ayuda y apoyo de los directivos, actitud del jefe hacia los subordinados, respeto por la visión u opinión del trabajador, planificación y dirección del trabajo(escala de 5 puntos: 1 muy buena - 5 muy mala); las exigencias mentales de trabajo como la variedad del trabajo, uso de conocimientos y habilidades, toma de decisiones (escala de 5 puntos, 1 muy baja- 5 muy alta). Otras variables analizadas fueron la posibilidad de control del trabajo (escala de 5 puntos: 1 muy buena - 5 muy mala), las condiciones de trabajo (escala de 5 puntos: 1 muy buenas - 5 muy malas), y la satisfacción con el trabajo (escala de 5 puntos: 1 muy baja- 5 muy alta).

Algunas de estas variables constituyen sumas de preguntas cuya consistencia interna se validó mediante el cálculo del Coeficiente Alpha de Crombach para cada caso (tabla 2).

Tabla 2
Confiabilidad (Alpha de Crombach) de las variables Individuales y laborales (sumatoria de preguntas)

Variables	Alpha de Crombach
Dolor músculo esquelético (5 preguntas)	0,811
Síntomas psicósomáticos (8 preguntas)	0,792
Factores ergonómicos (4 preguntas)	0,438
Gestión y dirección de trabajo (5 preguntas)	0,798
Demandas mentales (4 preguntas)	0,715

Análisis estadístico

Se empleó el coeficiente de correlación de Pearson para analizar la correlación entre el ICT y la edad, y el análisis de varianza de una vía para analizar la puntuación media del ICT y sus ítemes en relación con los grupos de edad y el sexo. La relación entre el ICT y los factores individuales y laborales fue analizada mediante el modelo de regresión logística, y se calcularon los OR crudos. El ICT como variable de resultado se utilizó como variable cuantitativa discreta y nominal dicotómica (satisfactorio y no satisfactorio). Los factores individuales y laborales como variables predictoras se categorizaron en tres: se consideró para cada pregunta o variable sumatoria el percentil 25 como 'mejor' resultado, el 50 como 'regular o moderado' y el 75 como 'peor' resultado posible. Los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 23.0

RESULTADOS

Capacidad de trabajo

La media de la puntuación del ICT en la población de estudio fue de 39,9 (DE=5,1). Los valores obtenidos se encontraron en el rango de 25 a 49 puntos. El percentil 25 correspondió a 36,7 puntos, la media fue de 40,0

puntos y el percentil 75 se colocó en los 44,0 puntos. La media de la puntuación del ICT en hombres y mujeres fue de 40,2 (DE=5,2) y de 39,8 (DE=5,1), respectivamente. La media de la puntuación del ICT en los diferentes grupos de edad por sexo se muestra en la figura.

El 24,9 % (n=105) de los sujetos tuvo una capacidad de trabajo no satisfactoria. Los hombres presentaron una prevalencia de capacidad de trabajo no satisfactoria del 25,7 % (n=36) y las mujeres del 24,5 % (n=69).

La puntuación obtenida en cada ítem del ICT por sexo se presenta en la tabla 3. Ambos grupos muestran una distribución porcentual similar en respuesta a casi todos los ítemes del cuestionario. Sin embargo, los hombres obtuvieron una menor puntuación al calificar la capacidad de trabajo actual comparada con la mejor de por vida (ítem 1) que las mujeres. Estas, por su parte, obtuvieron menor puntuación que los hombres en relación con el número de enfermedades diagnosticadas por el médico (ítem 3).

La capacidad de trabajo disminuyó con el incremento de la edad en todos los sujetos. Se observó una correlación discreta pero significativa entre la edad y el índice de capacidad de trabajo (r de Pearson = -0,106; p=0,031). Sin embargo, el análisis por sexo mostró que esta correlación solo fue significativa en el grupo de los hombres (tabla 4).

Figura
Media de la puntuación del ICT por grupo de edad y sexo

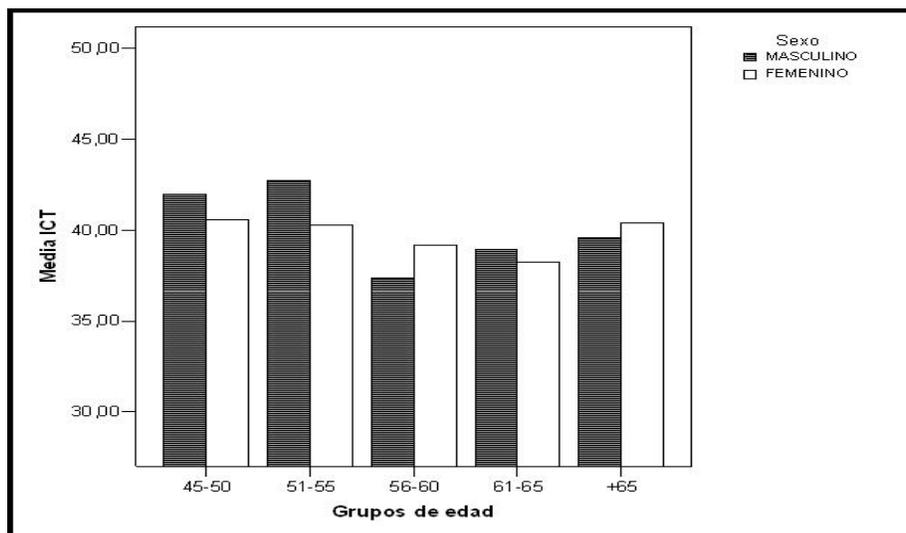


Tabla 3
Distribución de las puntuaciones obtenidas en los ítemes del ICT

Ítem (puntuación)	Toda la muestra		Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1. Capacidad de trabajo actual comparada con la mejor de por vida *						
10	184	43,6	51	36,4	123	43,6
9	70	16,6	20	14,3	50	17,7
8	116	27,5	38	27,1	68	24,1
≤ 7	72	17,1	31	22,1	41	14,5
2a. Capacidad de trabajo en relación con las demandas físicas de trabajo						
5	160	38,0	47	33,6	113	40,1
4	184	43,6	65	46,4	119	42,2
≤ 3	78	18,4	28	20,0	50	17,7
2b. Capacidad de trabajo en relación con las demandas mentales de trabajo						
5	196	46,4	65	46,4	131	46,5
4	180	42,6	64	45,7	116	41,1
≤ 3	46	10,9	11	7,8	35	12,4
3. Número de enfermedades actuales diagnosticadas por el médico **						
7	50	11,8	23	16,4	27	9,6
5	88	20,8	36	25,7	52	18,4
4	69	16,3	28	12,9	41	14,5
3	75	17,7	21	15,0	54	19,1
2	42	9,9	13	9,3	29	10,3
1	108	25,6	29	20,7	79	28,0
4. Estimado del impedimento para el trabajo por enfermedad						
6	313	74,2	107	76,4	206	73,0
5	55	13,0	15	10,7	40	14,2
≤ 4	54	12,8	18	12,8	36	12,8
6. Ausencias al trabajo en los últimos 12 meses						
5	320	75,8	112	80,0	208	73,8
4	39	9,2	14	10,0	25	8,9
≤ 3	63	15,0	14	10,0	49	17,3

Ítem (puntuación)	Toda la muestra		Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6. Pronóstico de la capacidad de trabajo en dos años						
7	31	7,3	15	10,7	16	5,7
4	77	18,2	17	12,1	60	21,3
1	314	74,4	108	77,1	206	73,0
7. Recursos mentales						
4	235	55,7	75	53,6	160	56,7
3	148	35,1	51	36,4	97	34,4
≤ 2	39	9,2	14	10,0	25	8,9

Prueba de Mann–Whitney para muestras independientes (hombres vs mujeres)

* Ítem 1: U de Mann-Whitney = 17 275,0; p=0,028

** Ítem 3: U de Mann-Whitney = 16 056,0; p=0,002

Tabla 4
Correlaciones (Rho de Spearman) del ICT y sus ítemes con la edad

Sexo	Ítemes del ICT							
	1	2a	2b	3	4	5	6	7
Hombres	-0,235**	-0,188*	0,024	-0,084	-0,109	-0,030	-0,133	0,142
Mujeres	0,017	-0,034	-0,027	-0,135*	0,125*	0,069	-0,138*	0,022

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El análisis por ítem del cuestionario ICT mostró que la capacidad de trabajo actual (ítem1) y la capacidad de trabajo relacionada con las demandas físicas de trabajo (ítem 2a) presentan una correlación inversa muy significativa con la edad para el caso de los hombres. Las mujeres, en cambio, muestran un aumento del número de enfermedades diagnosticadas por el médico (ítem 3) y de limitaciones por enfermedad (ítem 4) con el incremento de la edad, así como empeora el pronóstico de la capacidad de trabajo en dos años (ítem 6).

Factores individuales

La percepción de la salud propia comparada con la de otras personas de la misma edad es calificada como

mejor por el 68,4 % (n=299) de los sujetos del estudio, en tanto el 11,7 % (n=33) percibe su salud en el extremo negativo de la escala (peor). En lo referente a la percepción de la situación de vida extra laboral, predominó la calificación de regular (58,8 %, n= 248) entre los encuestados; el 21,5 % (n=91) la percibe como dura. Un 57,6 % (n=243) de los sujetos del estudio realizan actividad física en tiempo libre menos de 1-3 veces por mes, el 26,7 % (n=112) realiza estas actividades con mayor frecuencia (más de 3 veces por semana). Los resultados del estudio muestran una relación significativa entre una peor percepción de salud, la situación de vida dura y la actividad física en tiempo libre (≤ 1-3 veces por mes) con la capacidad de trabajo no satisfactoria (tabla5).

Tabla 5
OR y su intervalo de confianza para los factores individuales asociados a la capacidad de trabajo no satisfactoria

Factores individuales	OR	IC 95 %
Salud percibida		
• Mejor	1,0	
• Igual	2,59	1,50-4,49
• Peor	11,20	3,79-33,07
Dolor músculo esquelético		
• Nunca / poco	1,0	

Factores individuales	OR	IC 95 %
• Frecuente	3,49	1,79-6,82
• Muy frecuente / diario	6,90	3,52-13,41
Síntomas psicósomáticos		
• Nunca / poco	1,0	
• Frecuente	3,77	2,95-4,82
• Muy frecuente / diario	5,24	3,60-7,62
Actividad física		
• ≥ 3 veces / semana	1,0	
• 1-2 veces / semana	2,15	0,92-4,99
• < 1 vez / semana	3,20	1,31-7,79
Situación de vida		
• Fácil	1,0	
• Regular	2,07	0,93-4,62
• Dura	3,66	1,54-8,69

El dolor músculo esquelético de diferente localización se presentó en el 73,0 % (n=308) de los sujetos. El 30,61 % (n=129) acusa este tipo de dolor de manera frecuente a muy frecuente. Los síntomas psicósomáticos fueron el factor de mayor presencia en la muestra estudiada. El 86,3 % (n=364) de los sujetos presentó con alguna frecuencia al menos una de las manifestaciones que se exploraron. El 31,3 % (n=132) refiere estos síntomas de manera frecuente a muy frecuente. La referencia al dolor músculo esquelético y a los síntomas psicósomáticos de manera regular y frecuente, se asoció en el estudio a la capacidad de trabajo no satisfactoria (tabla 5).

Factores laborales

Entre los factores laborales que se estudiaron, los de tipo ergonómicos aparecen como los más frecuentes y afectan al 93,6 % (n=395) de los encuestados. Las condiciones ergonómicas desventajosas que se presentan de manera regular afectan al 23,2 % (n=98), y de manera frecuente a muy frecuente al 25,1 % (n=106) de los sujetos, respectivamente. Las condiciones ergonómicas desventajosas que se presentan de manera regular a muy frecuente se asocian a la capacidad de trabajo no satisfactoria en nuestro estudio (tabla 6).

Tabla 6
OR y su intervalo de confianza para los factores laborales asociados a la capacidad de trabajo no satisfactoria

Factores laborales	OR	IC 95%
Condiciones ergonómicas		
• Buenas	1,00	
• Regulares y malas	1,39	1,10-1,77
Gestión de trabajo		
• Buena	1,00	
• Regular	1,52	0,83-2,79
• Mala	2,00	1,05-3,78
Demandas de trabajo		
• Baja	1,00	
• Moderada	1,42	0,80-2,52
• Alta	1,90	1,08-3,34
Control sobre el trabajo		
• Alta	1,00	
• Moderada	2,45	1,47-4,10
• Baja	3,88	1,87-8,03
Satisfacción con el trabajo		
• Alta	1,00	
• Regular	1,62	0,73-3,60
• Baja	2,03	1,21-3,40

La gestión y dirección del trabajo se percibe como regular por el 26,8 % (n=113) de los encuestados, mientras el 10,8 % (n=45) la califica como mala a muy mala. Las demandas mentales de trabajo se evaluaron como de nivel moderado y de alto a muy alto por el 22,7 % (n=96) y el 67,6 % (n=285) de la muestra, respectivamente.

Un control sobre el trabajo regular fue percibido por el 32,9 % (n=139) de los encuestados, mientras el 9,2 % (n=40) lo califica de bajo a muy bajo. El 27,5 % (n=116) de los trabajadores valora las condiciones del ambiente de trabajo como regulares y el 37,7 % (n=159) como malas a muy malas. La satisfacción con el trabajo muestra que el 65,7 % de los sujetos tiene una percepción alta o muy alta esta variable, mientras el 25,6 % (108) se ubica en la categoría regular y el 8,7 % (n=37) percibe su satisfacción como baja a muy baja.

Las condiciones ergonómicas desventajosas que se presentan de manera regular a frecuente y la gestión de trabajo percibida como mala, se asocian a la capacidad de trabajo no satisfactoria. Las condiciones de trabajo no muestran una asociación significativa ($OR \leq 1$) en esta muestra de trabajadores. Otras variables laborales como las altas demandas mentales de trabajo, el bajo control sobre el trabajo y la baja satisfacción de trabajo, también se asociaron en el estudio con la capacidad de trabajo no satisfactoria (tabla 6).

DISCUSIÓN

El primer objetivo de nuestro estudio fue evaluar la capacidad de trabajo percibida (ICT) en trabajadores envejecidos del segundo nivel de atención de salud. La prevalencia de capacidad de trabajo no satisfactoria en este estudio fue del 24,9 % y muy similar entre las mujeres y los hombres. Autores como Fischer et al¹⁴ reportan valores cercanos a esta cifra (22,9 %) en enfermeras y técnicos de la salud brasileños, aunque en la muestra estudiada por la autora se incluyeron sujetos con menos de 45 años. En trabajadoras de la salud finlandesas¹⁵ con edad mayor de 45 años, se encontró una prevalencia > 35% de capacidad de trabajo no satisfactoria. Los estudios de Monteiro et al¹⁶ y Fischer et al¹⁴ encontraron que las mujeres presentan mayor riesgo de capacidad de trabajo no satisfactoria que los hombres.

En el análisis de la puntuación por ítemes se encontró que la capacidad de trabajo actual (ítem 1) y en relación con las exigencias mentales (ítem 2a) decrece con la edad en los hombres, y en el caso de la mujer el número de enfermedades (ítem 3) y el deterioro por enfermedad (ítem 4) se incrementan con la edad. El segundo nivel de atención a la salud es una actividad de altas demandas mentales y que al mismo tiempo demanda cargas posturales estáticas y dinámicas elevadas. Se pudo observar que el incremento del número de enfermedades va aparejado a un mayor impedimento para el

trabajo por enfermedad, lo cual es más típico de trabajos con elevadas demandas físicas¹⁷.

El segundo objetivo de nuestro estudio fue evaluar la relación entre la capacidad de trabajo y factores individuales y laborales. En este sentido, los resultados muestran que la edad se asocia de manera negativa con la capacidad de trabajo. El efecto negativo de la edad en la capacidad de trabajo en nuestro estudio fue débil y llega a ser estadísticamente significativo solo en el caso de los hombres. Estudios previos como los realizados por Camerino D. et al¹⁸, Carel RS et al¹⁹, Golubic R et al²⁰ y Monteiro MS et al²¹, confirman un efecto negativo de la edad en la capacidad de trabajo en trabajadores de la salud. Este efecto se ha encontrado también en otras profesiones (Ilmarinen J et al⁷, Godinho MR et al²², Lin S et al²³). Creemos que restringir el estudio a trabajadores en edades de 45 años y más, es decir, el segmento envejecido, no permitió establecer un mayor contraste de las variaciones de la capacidad de trabajo con la edad.

Los resultados del estudio muestran que la capacidad de trabajo se ve afectada tanto por factores de tipo individual como por aquellos relacionados con el trabajo. Se observó una mayor relación significativa más fuerte entre la capacidad de trabajo no satisfactoria y los factores individuales. Este resultado se corresponde con los obtenidos por Sljivo E²⁴, van der Berg TIJ et al²⁵ y Miranda H²⁶ en sus trabajos. El dolor músculo esquelético, los síntomas psicosomáticos y la percepción de salud mostraron una mayor fuerza de asociación (OR) con la capacidad de trabajo percibida en este estudio. Este resultado confirma la importancia de la percepción de la salud física y mental del trabajador y su impacto en la capacidad de trabajo, reconocido en los trabajos de Phongamwong C et al²⁷, Leijten FR et al²⁸ y McGonagle AK et al²⁹.

Los factores de tipo laboral como las malas condiciones ergonómicas, la mala gestión del trabajo, el bajo control sobre el trabajo y la baja satisfacción laboral se relacionan con la capacidad de trabajo no satisfactoria en nuestro estudio. Diferentes autores también reconocen el efecto de las demandas psicológicas y el control sobre el trabajo en la capacidad de trabajo (Prochnow A et al³⁰, Emberland J³¹, van den Berg S²⁵ T. I 2011 y Li H, et al³²). El diseño no ergonómico de los puestos de trabajo y su efecto negativo en la capacidad de trabajo encontrado en este estudio se demuestra también en los trabajos de Ilmarinen J et al⁷ y Emberland J³¹. La evidencia obtenida en nuestro estudio acerca del efecto de la satisfacción laboral en la capacidad de trabajo concuerda con los resultados de investigaciones publicadas por Van den Berg S²⁵ y Drabe D³³.

Los factores individuales y relacionados con el trabajo identificados en el estudio en su relación con la capacidad de trabajo no satisfactoria, se encuentran entre los principales predictores para el retiro anticipado por enfermedad³⁴⁻³⁶. De manera general, los resultados de la

investigación ilustran la importancia de los factores estudiados en el diseño de las actividades de promoción³⁷ encaminadas al mantenimiento de la capacidad de trabajo en el contexto del envejecimiento de la población trabajadora.

Consideraciones finales

De manera general, los resultados indican que factores individuales como la mala percepción de salud, situación de vida difícil, referencia a dolor músculo esquelético y síntomas psicósomáticos frecuentes se asocian con una capacidad de trabajo no satisfactoria. Entre los factores laborales, las condiciones ergonómicas desventajosas, el poco control y la insatisfacción con el trabajo se relacionan con una capacidad de trabajo no satisfactoria.

El índice de capacidad de trabajo se perfila como una medida útil en nuestro medio para evaluar al trabajador en su relación con los factores de riesgo individual y laboral que impactan su capacidad para el trabajo. Esto lo convierte en un instrumento útil en la realización de los exámenes médico preventivos y que proporciona una buena base para el desarrollo de actividades de promoción de la capacidad de trabajo.

Por último, las asociaciones encontradas aquí deberán ser examinadas en estudios con diseños más robustos, aunque estos resultados concuerdan con la evidencia obtenida en estudios realizados en poblaciones similares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de Estudios sobre Población y Desarrollo (Cepde). El envejecimiento de la población. Cuba y sus territorios, 2003. La Habana: Cepde; 2004.
2. Centro Latinoamericano de Demografía (Celade-Cepal). América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones de población 1950-2050. Santiago de Chile: Celade-Cepal; 2004 (Boletín Demográfico 73).
3. Ilmarinen J. The ageing workforce-challenges for occupational health. Finnish Institute of Occupational Health-Physiology, Helsinki, Finland [Internet] [citado 19 Dic 2016]. Disponible en: <http://www.occuphealth.fi>.
4. Tuomi K, Huuhtanen P, Nykyri E et al. Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occup Med*. 2001;51:318-24.
5. World Health Organization (WHO). Aging and working capacity, Report of a WHO Study Group, WHO Technical Report Series 835. Geneva: WHO; 1993.
6. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A et al. Work Ability Index. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 1998.
7. Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees as measured by the work ability index over an 11-year period. *Scand J Work Environ Health*. 1997;23(Suppl.1):49-57.
8. Makovic- Dabrowska T, Rossada W, Bortkizwicz A, et al. Occupational and no occupational determinants of work ability. *Med Pr*. 2008;59(1):9-24.
9. Tilja IJ, van den Berg, Leo AM, Elders, Bart CH de Zwart, Alex Burdorf. The effects of work-related and individual factors on the work ability index: A systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*. 2009;66:211-20.
10. López GM, del Castillo NP, Oramas A. Validez y confiabilidad del cuestionario Índice de capacidad de trabajo (ICT) en su versión cubana. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2011;12(2):29-34.
11. Elo AL, Leppanen A, Lindstrom K, Ropponen T. Occupational Stress Questionnaire. User's instruction. Occupational Health Cares 17. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 1992.
12. M. Heliövaara. Reliability and validity of interview data on chronic diseases The mini-Finland health survey. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1993;4(2):181-91.
13. Martínez M, Alvarado R. Validación del cuestionario nórdico estandarizado de síntomas músculo esqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Revista de Salud Pública*. 2017;21(2):41-51.
14. Fischer FM, Borges FN, Rotenberg L, et al. Work ability of health care shift workers: What matters? *Chronobiol Int*. 2006;23(6):1165-79.
15. Pohjonen T. Age-related physical fitness and the predictive values of fitness tests for work ability in home care work. *J Occup Environ Med*. 2001;43(8):723-30.
16. Monteiro MS, Ilmarinen J, CorraaFilho HR. Work ability of workers in different age groups in a public health institution in Brazil. *Int J Occup Saf Ergon*. 2006;12(4):417-27.
17. Alavinia SM, de Boer AG, van Duivenbooden C, Frings-Dresen MH, Burdorf A. Determinants of work ability and its predictive value for disability. *Occup Med*. 2009; 59(1):32-7.
18. Camerino D, Conway PM, Van der Heijden BI, Estryng-Behar M, Costa G, Hasselhorn HM. Age-dependent relationships between work ability, thinking of quitting the job, and actual leaving among Italian nurses: a longitudinal study. *Int J Nurs Stud*. 2008;45:1645-59.
19. Carel RS, Zusman M, Karackis I. Work ability index in Israeli hospital nurses: applicability of the adapted questionnaire. *Exp Aging Res*. 2012;39 579-90.
20. Golubic R, Milosevic M, Knezevic B, Mustajbegovic J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses. *J Adv Nurs*. 2009;65:2056-66.

21. Monteiro MS, Ilmarinen J, Filho HRC. Work ability of workers in different age groups in a public health institution in Brazil. *Int J Occup Saf Ergon*. 2006;12: 417–27.
22. Godinho MR, Greco RM, Teixeira MTB, Teixeira LR, Guerra MR, Chaoubah A. Work ability and associated factors of Brazilian technical administrative workers in education. *BMC Res*. 2016;Notes 9:1-10.
23. Lin S, Wang Z, Wang M. Work ability of workers in western China: reference data. *Occup Med*. 2006;56: 89-93.
24. SljivoE, Rudic A, Jusupovic F. Quality of life as a predictor of work ability of employees of Sarajevo Tobacco Factory. *Journal of Health Sciences*. 2016;6 (1):52-8.
25. Van den Berg S, Alavinia FJ, Bredt D, Lindeboom LA, Elders A. The influence of psychosocial factors at work and life style on health and work ability among professional workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2008;81(8):1029-36.
26. Miranda H, Kaila-Kangas L, Heliövaara M, Leino-Arjas P, Haukka E, Liira J, Viikari-Juntura E. Musculoskeletal pain at multiple sites and its effects on work ability in a general working population. *Occup Environ Med*. 2010;67:449-55.
27. Phongamwong C, Deema H. (2015). The impact of multi-site musculoskeletal pain on work ability among health care providers. *J Occup Med Toxicol*. 2015;10:21.
28. Leijten FR, van den Heuvel SG, Ybema JF, van der Beek AJ, Robroek SJ, Burdorf A. The influence of chronic health problems on work ability and productivity at work: a longitudinal study among older employees. *Scand J Work Environ Health*. 2014;40:473–82.
29. McGonagle AK, Barnes-Farrell JL, Fischer FM, Grosch JW. Individual and work factors related to perceived work ability and labor force outcomes. *J Appl Psychol*. 2013;100:376–98.
30. Prochnow A, Magnago TS, de Urbanetto JS, Beck CL, Lima SB, Greco PB. Work ability in nursing: relationship with psychological demands and control over the work. 2013. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21:1298–305.
31. Emberland JS, Knardahl S. Contribution of psychological, social and mechanical work exposure to low work ability, a prospective study. *J Occup Environ Med*. 2015;57:300–14.
32. Drabe D, Hauff S, Richter NF. Job satisfaction in aging workforce: an analysis of the USA, Japan and Germany. *Int J Hum Resour Manag*. 2014;26:783–805.
33. Drabe D, Hauff S, Richter NF. Job satisfaction in aging workforce: an analysis of the USA, Japan and Germany. *Int J Hum Resour Manag*. 2014;26:783–805.
34. Piirainen H, Rasanen K, Kivimaki M. Organizational climate, perceived work related symptoms and sickness absence. *Environ Med*. 2003;45:175-84.
35. Sibbald B, BojkeCh, Gravelle H. National survey of job satisfaction and retirement intentions among general practitioners in England. *Primary Care*. 2003;326:201-4.
36. López GM, del Castillo NP, González A, Álvarez S. Motivaciones relacionadas con la intención de jubilación en trabajadores de la salud de segundo nivel de atención. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2015;16(2):25-30.
37. Fortun N. Work ability index: Una útil herramienta para la gestión de la edad en las organizaciones [Internet] [citado 21/ Ene 2016]. Disponible en: <http://prevenblog.com/tag/indice-de-capacidad-de-trabajo/>.

Recibido: 11 de abril de 2018

Aprobado: 16 de mayo de 2018