



doi: 10.4321/s0465-546x2024000300001

Artículo original

# Análisis de validación del método de Determinación de Aptitud Laboral Psicofísica (DALP) en trabajadores del ámbito sanitario del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) de Ceuta

Validation analysis of the method of Determination of Psychophysical Work Aptitude (DPWA) in healthcare workers from the National Institute of Health Management in Ceuta

María Domínguez-Padilla<sup>1</sup>  0009-0007-7908-8429

Jorge García-López<sup>1</sup>

Ana Blanco-Castro<sup>1</sup>

Sanah Aazzouzi-Raiss<sup>2</sup>

Julián Manuel Domínguez-Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral, Hospital Universitario de Ceuta, Ceuta, España.

<sup>2</sup>Servicio de Medicina Preventiva, Salud Pública y Prevención de Riesgos Laborales, Hospital Universitario de Ceuta, Ceuta, España.

---

## Correspondencia

María Domínguez Padilla  
[mdominguezpadilla@gmail.com](mailto:mdominguezpadilla@gmail.com)

---

**Recibido:** 30.01.2024

**Aceptado:** 22.08.2024

**Publicado:** 01.09.2024

---

## Contribuciones de autoría

MDP y SAR han contribuido por igual en idea, diseño, realización de exámenes de salud, recolección de datos o análisis e interpretación de éstos, escritura del borrador del artículo y revisión crítica de su contenido intelectual relevante. JGL y ABC han contribuido por igual a la realización de algunos exámenes de salud y recolección de datos. JMDF ha contribuido en idea, revisión crítica del contenido y aprobación final de la versión para ser publicada.

---

## Cómo citar este trabajo

Domínguez-Padilla M, García-López J, Blanco-Castro A, Aazzouzi-Raiss S, Domínguez-Fernández JM. Análisis de validación del método de Determinación de Aptitud Laboral Psicofísica (DALP) en trabajadores del ámbito sanitario del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) de Ceuta. *Med Segur Trab (Internet)*. 2024;70(276):138-148. doi: 10.4321/s0465-546x2024000300001

---

 BY-NC-SA 4.0

## Resumen

**Introducción.** En noviembre de 2022, se publicó el documento “Determinación de Aptitud Laboral Psicofísica en el ámbito sanitario”, donde se diseña una metodología para reducir la variabilidad inter e intrapersonal del evaluador sanitario (medicina y enfermería del trabajo) y la consiguiente valoración incorrecta de la aptitud del trabajador.

**Métodos.** Estudio transversal. Valoración individualizada de 45 Factores de Aptitud Psicofísica (FAP) considerados como imprescindibles para valorar la Aptitud Psicofísica; así como la edad, el sexo, el puesto de trabajo y/o categoría profesional. Calculamos la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach y un análisis factorial de componentes principales.

**Resultados.** Se analizaron un total de 34 celadores. Edad media de 51,47 años (DE 7,894) y un rango entre 35 y 62 años. El 67,6% eran mujeres. La media de las Capacidades Psicofísicas (168,79; DE 11,371) está por encima de las EP (134,79; DE 3,043) requeridas para dicha categoría profesional, encontrándose diferencias significativas en la comparación de ambas medias. La fiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach alcanza un valor de 0,858. El análisis factorial extrajo 12 componentes principales.

**Conclusiones.** La estructura y los elementos que integran la metodología DALP reproducen el constructo planteado y nos ayudan a reducirlo, así mismo, se refiere su fiabilidad y adecuación a la población objetivo. Es posible aplicarlo al resto de puestos de trabajos del ámbito sanitario. Estos resultados se pueden considerar un avance tanto de la metodología como de la facilitación para la evaluación de la aptitud laboral psicofísica; para todos los médicos/as y enfermeros/as del Trabajo.

---

**Palabras clave:** validación cuestionario; trabajadores atención salud; fiabilidad; evaluación médica; evaluación capacidad laboral.

## Abstract

**Introduction.** In November 2022, published the document “Determination of Psychophysical Work Aptitude in the healthcare field”, in which a methodology is designed to reduce the inter- and intra- personal variability of the healthcare evaluator (occupational doctor and nurse) and the consequent incorrect assessment of the aptitude of the employee.

**Methods.** Cross-sectional study. Individual assessment of 45 Psychophysical Aptitude Factors (PAF) considered essential for assessing Psychophysical Aptitude; as well as age, sex, job position and/or professional category. Reliability was calculated using Cronbach’s Alpha and a factorial analysis of principal components.

**Results.** A total of 34 orderlies were evaluated. Mean age was 51.47 years (SD 7.894) and the range was between 35 and 62 years. 67.6% were women. The mean Psychophysical Abilities (168.79; SD 11.371) is above the PD (134.79; SD 3.043) required for this professional category, and significant differences were found in the comparison of both values. The reliability using Cronbach’s alpha coefficient reached a value of 0.858. The factorial analysis revealed 12 principal components.

**Conclusions.** The structure and the elements that make up the DPWA methodology reproduce the proposed construct and help us to reduce it, as well as its reliability and suitability to the target population. It is possible to apply it to the rest of the healthcare professions. These results can be considered an advance for all occupational doctors and nurses when applying this methodology to evaluate the DPWA.

---

**Keywords:** questionnaire validation; health workers; reliability; medical evaluation; work capacity evaluation.

---

## Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

---

## Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses por parte de ninguno de los autores.

---

## Agradecimientos

Al Dr. Pedro Alamillos Ortega por abrirnos esta línea de investigación y por su dedicación y entrega; así como apoyarnos como el resto del equipo del Servicio de Medicina Preventiva, Salud Pública y Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario de Ceuta.

## Introducción

Podemos definir la aptitud laboral como la “capacidad psicofísica que posee un trabajador para cumplir las exigencias psicofísicas de su puesto de trabajo o grupo profesional, sin que estas supongan riesgo para su propia seguridad y salud o la de terceros”<sup>(1)</sup>.

Se organizó durante 2021-2022 un grupo de trabajo con el fin de analizar los criterios y métodos utilizados al valorar la aptitud laboral e iniciar una reflexión científico-técnica sobre este tema. Se publicó en noviembre de 2022 el documento de Determinación de Aptitud Laboral Psicofísica (DALP) en el ámbito sanitario<sup>(2)</sup>, donde se diseñó una metodología eficiente y capaz de soportar el proceso continuo de mejora para reducir la variabilidad inter e intrapersonal del evaluador/a sanitario/a (personal de Enfermería y Medicina del trabajo) y las consiguientes desigualdades que esto, injustamente, ocasiona al trabajador/a evaluado/a, y que se concretan en las diferentes conclusiones a las que puede llegar el “informe de aptitud laboral” que firma el/la médico/a responsable de la vigilancia de la salud.

El método DALP se basa en las diferentes Exigencias Psicofísicas (EP) establecidas para una serie de profesiones consideradas como de “alta responsabilidad” (Fuerzas Armadas, pilotos/as de aviación civil, controladores/as aéreos, ferroviarios...) y en las principales metodologías que combinan la evaluación del trabajo y del trabajador/a de forma integrada (MERCAL, INSS, IBV, ANMTAS)<sup>(3,4,5,6)</sup>, pero enfatizando su presentación gráfica siguiendo el método de perfiles, comparando su perfil de CP con el perfil de EP del puesto de trabajo o grupo profesional y siempre teniendo en cuenta que pueda ser necesario efectuar un ajuste/adaptación razonable de alguna de las EP en caso de limitaciones o restricciones laborales que tenga reconocidas el trabajador/a, bien oficialmente (por ejemplo, grado de discapacidad) o informe previo de aptitud laboral; cumpliendo con los principios de la acción preventiva y con la protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos especificados en los artículos 15 y 25 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales<sup>(7)</sup>.

Por tanto, los objetivos de este análisis son determinar la validez de constructo y fiabilidad de la metodología DALP para su aplicación; así como, detectar los componentes principales mediante el análisis factorial.

## Métodos

Estudio transversal que cuenta con la herramienta DALP.

### Instrumento - DALP

Para valorar la Aptitud Psicofísica en el ámbito sanitario, se han identificado 45 variables consideradas como imprescindibles teniendo en cuenta sus EP; a estas variables las denominamos “Factores de Aptitud Psicofísica (FAP)”; y al conjunto de FAP evaluados en función de la dificultad de realización del trabajo y de la capacidad del/de la trabajador/a para realizarlo de forma segura, le denominamos “Perfil de Aptitud Psicofísica” (PAP) que, si son establecidas por el empleador/a, se denomina “Perfil de EP” (PEP), pudiendo estandarizarse en función de la tarea, del puesto de trabajo o del grupo profesional y, es inamovible; y, si son evaluadas por el médico/a o enfermero/a del Trabajo, se denomina “Perfil de CP” (PCP), que es susceptible de modificación en aquellos FAP que posean un grado de capacidad inferior al grado de exigencia establecido, y deberá calificarse de nuevo una vez efectuadas las adaptaciones razonables del puesto de trabajo que desarrolla el/la trabajador/a.

Para cada FAP se han establecido cinco posibles niveles o grados, valorados de uno a cinco, de forma progresiva, siendo uno el valor de muy baja exigencia o capacidad y cinco de alta exigencia o capacidad.

Estos FAP se agrupan en áreas de aptitud: aptitud psicofísica general (3 FAP) y específica (42 FAP), y esta última a su vez en cuatro subgrupos, aptitud sensorial y de comunicación (4 FAP), aptitud física (9 FAP), aptitud mental (15 FAP) y aptitud relacionada con las condiciones de trabajo (15 FAP).

La aptitud psicofísica general nos informa acerca del trabajador/a sobre su estado general de salud, la existencia de alguna o varias deficiencias permanentes con o sin dispositivos de apoyo y el nivel de

riesgo de salida prematura de su puesto de trabajo. La aptitud psicofísica específica evalúa con más detalle cada uno de los aspectos que definen la aptitud laboral psicofísica del trabajador/a, sensoriales, de comunicación, físicas, mentales y relacionadas con las condiciones de trabajo.

Se adjunta tabla 1 donde se exponen los FAP seleccionados con su agrupación, codificación y título.

Se diseñó una hoja de cálculo de Excel en la que, al elegir el puesto de trabajo o categoría profesional a estudiar, aparecen automáticamente sus puntuaciones de EP; por lo que sólo habrá que introducir las CP del trabajador/a valoradas en la consulta de enfermería y medicina del trabajo, tras lo que podremos tener una visión completa de su evaluación.

**Tabla 1:** Relación agrupada de los principales Factores de Aptitud Psicofísica (45 FAP) seleccionados con su codificación y título.

GRUPO DE FAP		FACTORES DE APTITUD PSICOFÍSICA (FAP)
A. APTITUD PSICOFÍSICA GENERAL (3 FAP)		A1. Salud General <sup>(8)</sup> A2. Enfermedad grave y/o Discapacidad y/o Restricciones/limitaciones documentadas <sup>(9,10)</sup> A3. Índice de Capacidad para el Trabajo <sup>(11)</sup>
B. APTITUD PSICO-FÍSICA ESPECÍFICA (42 FAP)	B1. APTITUD SENSORIAL Y DE COMUNICACIÓN (5 FAP) <sup>(5,12,13)</sup>	B1a. Visión B1b. Audición B1c. Olfato y/o Gusto B1d. Sensibilidad superficial y profunda B1e. Fonación
	B2. APTITUD FÍSICA (9 FAP) <sup>(12,14,15,16,17,18)</sup>	B2a. Movilidad del cuello y tronco B2b. Movilidad de miembros superiores B2c. Destreza manual B2d. Fuerza manual exclusiva B2e. Manipulación manual de cargas B2f. Movilidad de miembros inferiores B2g. Desplazamientos B2h. Postura de trabajo B2i. Movimientos repetitivos
	B3. APTITUD MENTAL (15 FAP) <sup>(5,12,14,16,19)</sup>	B3a. Lenguaje, expresión oral B3b. Comprensión verbal B3c. Conocimiento y capacidad de escribir B3d. Comprensión de la información escrita B3e. Conocimiento numérico B3f. Aprendizaje de tareas B3g. Memoria visual B3h. Orientación espacial B3i. Semejanzas y diferencias B3j. Atención B3k. Realización sin errores de la tarea B3l. Autonomía laboral B3m. Relaciones interpersonales B3n. Responsabilidad B3o. Demanda emocional
	B4. APTITUD RELACIONADA CON LAS CONDICIONES DE TRABAJO (13 FAP) <sup>(14,16)</sup>	B4a. Apariencia personal B4b. Grado de higiene de la tarea B4c. Tolerancia global a entorno laboral B4d. Tolerancia a Agentes químicos causantes de Enfermedades profesionales B4e. Tolerancia a Agentes físicos causantes de Enfermedades profesionales B4f. Tolerancia a Agentes biológicos causantes de Enfermedades profesionales B4g. Organización B4h. Ritmo B4i. Seguridad B4j. Uso de equipos de protección personal (EPIs) B4k. Jornada de trabajo B4l. Acceso centro de trabajo/circulación interna B4m. Mobiliario y equipo de trabajo

## Muestra

Trabajadores/as del INGESA Ceuta que acuden a sus exámenes de salud, citándose de forma aleatoria, de acuerdo con la legislación vigente. En concreto, el método se aplicó a una muestra de celadores/as, independientemente de la unidad asistencial y centro de trabajo en el que se encuentren.

Antes de comenzar con el cuestionario se les informó de la investigación, del objetivo de la misma, las características de la metodología DALP, de su calidad de anonimato y la importancia de contestar con veracidad y precisión.

## Análisis de los datos

Para la recogida de datos se diseñó una base de datos a partir del documento DALP donde se incluían los 45 FAP y sus conclusiones, edad, sexo y puesto de trabajo; de cada trabajador/a.

Se aplicó el análisis factorial (método de componentes principales y varimax) y el análisis de fiabilidad (con el coeficiente Alfa de Cronbach) para aportar la consistencia interna necesaria al instrumento utilizado para la metodología DALP.

El procesamiento y análisis fue realizado mediante Microsoft Excel versión 2016 y SPSS versión 29.

## Resultados

Se analizaron un total de 34 celadores/as. El 67,6% eran mujeres. Respecto a la edad, en un rango entre 35 y 62 años, siendo la media de 51,47 años (DE 7,894).

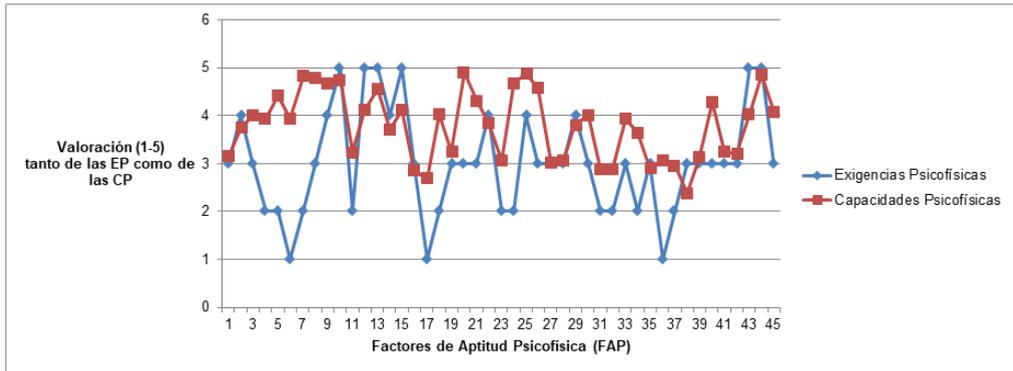
En cuanto al estudio descriptivo de las variables analizadas (tabla 2), se calcularon los rangos, medias, desviaciones estándar y varianzas, para cada uno de los FAP estudiados de las CP.

**Tabla 2:** Descriptivos de los factores de aptitud psicofísica.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
A1. Salud general	25	2	5	3,16	,943
A2. Deficiencia permanente	34	2	5	3,74	,931
A3. ICT	30	3	5	4,00	,743
B1a. Visión	34	2	4	3,94	,343
B1b. Audición	34	3	5	4,41	,657
B1c. Olfato y/o Gusto	34	3	5	3,94	,343
B1d. Sensibilidad superficial y profunda	34	2	5	4,82	,576
B1e. Fonación	34	4	5	4,79	,410
B2a. Movilidad del cuello y tronco	34	3	5	4,68	,535
B2b. Movilidad de miembros superiores	34	3	5	4,74	,567
B2c. Destreza manual	34	2	5	3,24	,699
B2d. Fuerza manual exclusiva	34	2	5	4,12	,537
B2e. Manipulación manual de cargas	34	3	5	4,56	,613
B2f. Movilidad de miembros inferiores	34	2	5	3,71	,629
B2g. Desplazamientos	34	3	5	4,12	,409
B2h. Postura de trabajo	34	2	4	2,85	,436
B2i. Movimientos repetitivos	34	1	4	2,68	,768
B3a. Lenguaje, expresión oral	34	3	5	4,03	,300

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. estándar</b>
B3b. Comprensión verbal	34	3	5	3,26	,567
B3c. Conocimiento y capacidad de escribir	34	4	5	4,91	,288
B3d. Comprensión de la información escrita	34	3	5	4,32	,535
B3e. Conocimiento numérico	34	3	4	3,85	,359
B3f. Aprendizaje de tareas	34	2	4	3,06	,422
B3g. Memoria visual	34	3	5	4,68	,589
B3h. Orientación espacial	34	4	5	4,88	,327
B3i. Semejanzas y diferencias	34	2	5	4,59	,783
B3j. Atención	34	2	4	3,03	,388
B3k. Realización sin errores de la tarea	34	2	4	3,06	,343
B3l. Autonomía laboral	34	1	4	3,82	,576
B3m. Relaciones interpersonales	31	3	5	4,00	,632
B3n. Responsabilidad	34	2	3	2,88	,327
B3o. Demanda emocional	34	1	4	2,88	,591
B4a. Apariencia personal	34	3	5	3,94	,422
B4b. Grado de higiene de la tarea	34	3	4	3,65	,485
B4c. Tolerancia global a entorno laboral	34	1	5	2,91	,793
B4d. Tolerancia a Agentes químicos causantes de Enfermedades profesionales	34	1	4	3,06	,600
B4e. Tolerancia a Agentes físicos causantes de Enfermedades profesionales	34	1	4	2,97	,521
B4f. Tolerancia a Agentes biológicos causantes de Enfermedades profesionales	34	1	5	2,38	1,457
B4g. Organización	34	2	5	3,12	,591
B4h. Ritmo	34	2	5	4,29	1,001
B4i. Seguridad	34	3	4	3,26	,448
B4j. Uso de equipos de protección personal	34	2	4	3,21	,479
B4k. Jornada de trabajo	34	2	5	4,03	1,193
B4l. Acceso centro de trabajo/ circulación interna	34	4	5	4,85	,359
B4m. Mobiliario y equipo de trabajo	34	2	5	4,09	,668

De forma más visual, la Figura 1 muestra los grados de EP para el puesto de trabajo de celador y las medias de las capacidades psicofísicas de los celadores estudiados.



**Figura 1:** Valores de las exigencias psicofísicas de los factores de aptitud psicofísica y medias de las capacidades psicofísicas de los trabajadores estudiados. \*EP: exigencia psicofísica; CP: capacidad psicofísica.

Por otro lado, la media de las CP (168,79; DE 11,371) está por encima de las EP (134,79; DE 3,043) requeridas para dicha categoría profesional (celadores).

Se realizó una comparación de medias de las CP respecto a las EP, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ). Lo que podemos interpretar como que nuestros/as trabajadores/as tienen una aptitud laboral psicofísica suficientemente superior a las EP determinadas.

Posteriormente, se aplicó el correspondiente análisis de fiabilidad a cada uno de los grupos de FAP (5 grupos). La fiabilidad es aceptable para 3 de los 5 grupos (para la aptitud psicofísica general y, para la aptitud física y la aptitud relacionada con las condiciones de trabajo, incluidas en la aptitud psicofísica específica). Esto nos indica la buena adecuación de estas escalas para la población objeto de nuestra investigación: los/las trabajadores/as tienen aptitudes coherentes entre sí y por ello pueden ser separados en grupos dentro de la misma población. Sin embargo, el valor de alfa de Cronbach es débil para la aptitud mental (0,689) e inaceptable para la aptitud sensorial y de comunicación (0,303). Estos datos se pueden observar en la tabla 3, donde se refleja el resumen de los valores estadísticos de mayor interés para cualificar la fiabilidad y validez de cada grupo de FAP analizado.

**Tabla 3:** Valores estadísticos de mayor interés (análisis factorial y fiabilidad) de cada grupo de FAP.

	N	Alfa Cronbach	Componentes	Saturación componentes	FANO-VA	Sig.	
A. APTITUD PSICOFÍSICA GENERAL	3	0,724	1	64,505%	10,912	<0,001	
B. APTITUD PSICOFÍSICA ESPECÍFICA (42 FAP)	B1. SENSORIAL Y DE COMUNICACIÓN	5	0,303	2	55,294%	29,851	<0,001
	B2. FÍSICA	9	0,761	3	68,549%	79,519	<0,001
	B3. MENTAL	15	0,689	5	75,711%	83,046	<0,001
	B4. RELACIONADA CON LAS CONDICIONES DE TRABAJO	13	0,779	4	68,249%	31,856	<0,001
TOTAL	42	0,858	12	87,590%	36,477	<0,001	

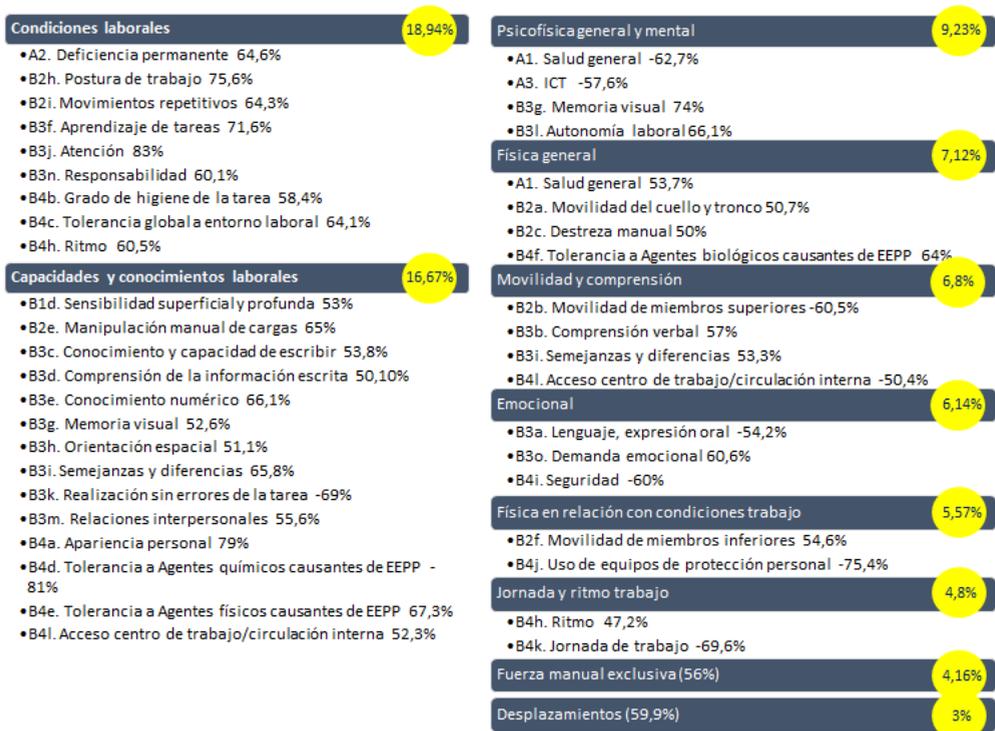
Los grupos de FAP de medida son válidos, aportando valores de saturación de componentes principales por encima del 60%, salvo el grupo B1 de aptitud sensorial y de comunicación (55,294%). Se encuentra un alto poder de síntesis para el resto de grupos de FAP, permitiendo reducir el número de variables que son imprescindibles a cerca de un tercio de su valor original, con una gran reducción de la complejidad del sistema en estudio.

Además, encontramos significación de los valores de fiabilidad y fuerza de la relación intra-escala (valor F), en todos los grupos.

Globalmente, estudiando en su conjunto los 45 FAP, se eliminaron 3 FAP (visión, audición y olfato) para poder aumentar su fiabilidad. El análisis de los componentes principales y rotación varimax puso de manifiesto la convergencia en 12 factores que explican el 87,59% de la varianza. Sin embargo, en los 2 últimos componentes no encontramos suficiente peso, por lo que utilizando los 10 primeros componentes, son suficientes para explicar el 82,432% de la metodología.

El primer componente es el que más cantidad de varianza explica, un 18,943%, el segundo un 16,672%, el tercero un 9,225%, el cuarto un 7,119%, el quinto un 6,802%, el sexto un 6,135%, el séptimo un 5,573%, el octavo un 4,798%, el noveno un 4,164% y el décimo un 3,001%.

Se eligieron los valores superiores a 0,5 en todos los casos de acuerdo al grado de saturación de cada FAP dentro de cada componente; quedando resumidos en el siguiente gráfico de creación propia (Figura 2).



**Figura 2:** Resumen del análisis de componentes principales con sus respectivos Factores de Aptitud Psicofísica. \*EEPP: Enfermedades Profesionales. ICT: Índice de Capacidad para el Trabajo.

Una vez definida la validez de la escala, calculamos la fiabilidad de la misma mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que alcanza un valor de 0,847. Aumentando la misma al descartar los FAP del grupo sensorial y de comunicación: visión, audición y olfato (0,858). La fiabilidad temporal mediante test-retest arroja un Coeficiente de Correlación Intraclase= 0,663 (95% intervalo de confianza=0,490-0,812).

Otro de los valores de interés que encontramos es la significación intra-personas en la tabla ANOVA con la prueba de aditividad de Tukey, es <0,001.

## Discusión

La evaluación integral de cada paciente es un hecho en todos los ámbitos de la medicina y; por tanto, no puede ser menos la Medicina del Trabajo, de ahí la justificación de este estudio.

Destacan por sus distintas particularidades guías y metodologías publicadas hasta el momento, así, con la metodología DALP se intenta aunar las virtudes de cada una de ellas para la más completa evaluación del trabajador.<sup>(3)</sup>

No existe reglamentación en la que se establezcan los requisitos necesarios para determinar la aptitud laboral de los/las profesionales del ámbito sanitario; así como un cuadro de exclusiones, como existe para otros sectores críticos.<sup>(20)</sup>

La metodología DALP comparte y suscribe los diez principios básicos de la vigilancia de la salud propuestos por el Grupo de Trabajo sobre la Valoración de la Aptitud para Trabajar en dos talleres organizados por la Cátedra MC MUTUAL – UPF de Medicina del Trabajo y realizados en Barcelona (2005) y Madrid (Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, 2006); así como la Guía de criterios de aptitud para trabajadores del ámbito sanitario de ANMTAS.<sup>(1,21)</sup>

En una revisión sistemática realizada en 2020 sobre el qué y el cómo de la práctica clínica de los médicos para la evaluación de la capacidad de trabajo, afirman que la competencia médica es esencial ante un amplio abanico de habilidades, pero no suficiente.

La capacidad de trabajo se describió en más de 13 artículos, como multidimensional y dinámica donde actúan muchos factores, la misma condición afecta a las personas de manera diferente dependiendo de su situación, las acciones de las partes interesadas pueden afectar la capacidad de trabajo de manera negativa o positiva y lo que se considera como “poder trabajar” se ve influenciado por la política, los medios y el mercado laboral. El personal médico se ha sentido poco dotado para manejar esta complejidad y ha expresado una falta de habilidades en la Medicina del Trabajo; sobre todo con la falta de instrumentos para evaluar la capacidad de trabajo de manera objetiva.<sup>(22)</sup>

En el artículo de C. Serra et al, titulado “Decálogo de la valoración de la aptitud para trabajar”, hacen una revisión de la literatura científica disponible sobre la definición, criterios e instrumentos utilizados para valorar y determinar la aptitud para trabajar.<sup>(21)</sup>

La cuarta parte de los artículos no hace mención alguna a cómo llegar a conclusiones o resultados de la valoración de la aptitud para trabajar. Casi otro 25% hace simplemente una breve mención a que tras la recogida de la información, el cuerpo médico se forma una opinión, o toma una decisión médica o realiza un juicio clínico. Sólo la mitad plantea algo más sobre cómo llegar a esa decisión.

En un artículo sobre directrices para los exámenes de salud para el trabajo, se propone el siguiente procedimiento: por un lado, analizar las condiciones de trabajo y los estándares de salud requeridos para el puesto (determinados previamente por el médico entendiéndose qué sistemas y/o aparatos pueden verse afectados por las condiciones de trabajo), por otro lado, unir a esto los hallazgos médicos y el juicio diagnóstico, y posteriormente hacer una valoración conjunta de todos los factores implicados<sup>(23)</sup>. Otros procedimientos propuestos se basan directamente en la evaluación de la capacidad funcional.

## Conclusiones

La estructura de la metodología DALP se conforma por 12 dimensiones de las que se extraen 10 de ellas; siguiendo la regla de Gutman-Kaiser y el valor umbral de la varianza. Para la primera se integran aspectos de las condiciones de trabajo; para la segunda, agrupa aspectos sobre las capacidades y conocimientos del ámbito laboral; para la tercera, factores psicofísicos generales y mentales; para la cuarta, propiedades físicas generales; para la quinta, características de movilidad y comprensión; para la sexta, aspectos emocionales; para la séptima, componentes físicos en relación con condiciones de trabajo; para la octava, se engloban la jornada y el ritmo de trabajo; para la novena, la fuerza manual exclusiva y; para la décima, los desplazamientos dentro y/o fuera del centro de trabajo.

Acorde o la anterior se puede precisar que la estructura y los elementos que integran la metodología DALP reproducen el constructo planteado, así mismo, se refiere su fiabilidad y adecuación a la población objetivo. Y se considera pertinente aplicarlo al resto de puestos de trabajos del ámbito sanitario.

Estos resultados se pueden considerar un avance tanto de la metodología como de la facilitación para la evaluación de la aptitud laboral psicofísica; para todos los médicos/as y enfermeros/as del Trabajo.

## Bibliografía

1. Alamillos Ortega P, et al. Guía de criterios de aptitud para trabajadores del ámbito sanitario [Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad; 2014. Disponible en: [https://repisalud.isciii.es/bitstream/handle/20.500.12105/5373/GuiaCriteriosDeAptitud\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repisalud.isciii.es/bitstream/handle/20.500.12105/5373/GuiaCriteriosDeAptitud_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Grupo de Trabajo de Aptitud Laboral del Hospital Universitario de Ceuta. Determinación de la aptitud laboral psicofísica en el ámbito sanitario [Internet]. 1a. Ceuta: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2022. Disponible en: [https://ingesa.sanidad.gob.es/fr/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Determinacion\\_aptitud\\_laboral.pdf](https://ingesa.sanidad.gob.es/fr/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Determinacion_aptitud_laboral.pdf)
3. García Herrera M. Las guías de valoración de los requerimientos laborales en la Incapacidad Laboral: la Guía de Valoración Profesional del INSS, el mercal y la Guía Mejorada del Instituto de Biomecánica de Valencia. Medicina y Seguridad del Trabajo [Internet]. 2014 [citado 20 de enero de 2023];60:80-91. Disponible en: [https://s&nrm=iso&tng=esscielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0465-546X2014000500014&lng=e](https://s&nrm=iso&tng=esscielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0465-546X2014000500014&lng=e)
4. Instituto Nacional de la Seguridad Social y el Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Manual de evaluación de requerimientos para la valoración de la capacidad laboral (MERCAL-2008). [citado 20 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.adege.es/adege/el-mercal-manual-evaluacion-requerimientos-valoracion-capacidad-laboral/>
5. Grupo de trabajo del Instituto Nacional de la Seguridad Social. Guía de valoración profesional [Internet]. 3a. Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2014. Disponible en: [https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/661ab039-b938-4e50-8639-49925df2e6bf/GUIA\\_VALORACION\\_PROFESIONAL\\_2014\\_reduc.pdf?MOD=AJPERES](https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/661ab039-b938-4e50-8639-49925df2e6bf/GUIA_VALORACION_PROFESIONAL_2014_reduc.pdf?MOD=AJPERES)
6. Análisis biomecánico. Valoración para la Reincorporación al Trabajo [Internet]. Instituto de Biomecánica de Valencia. [citado 20 de enero de 2023]. Disponible en: <https:// analisisbiomecanico.ibv.org/servicios/valoracion-para-la-reincorporacion-al-trabajo.html>
7. BOE-A-1995-24292 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. [Internet]. [citado 9 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>
8. Revilla Ahumada L, De los Ríos Álvarez A, Luna del Castillo JD. Utilización del Cuestionario General de Salud de Goldberg (GHQ-28) en la detección de los problemas psicosociales en la consulta del médico de familia. Aten Primaria [Internet]. 15 de mayo de 2004 [citado 1 de abril de 2023];33(8):417-22. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-utilizacion-del-cuestionario-general-salud-13061585>
9. Ministerio de Sanidad y Política Social. Real Decreto 1856/2009, de 4 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad, y por el que se modifica el Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre [Internet]. Sec. 1, Real Decreto 1856/2009 dic 26, 2009 p. 110413-5. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/12/04/1856>
10. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía [Internet]. Sec. 1, Real Decreto 1971/1999 ene 26, 2000 p. 3317-410. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1999/12/23/1971>

11. Ilmarinen J. The work ability index (WAI). *Occupational Medicine* [Internet]. 1 de marzo de 2007;57(160). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/31361019\\_The\\_work\\_ability\\_index\\_WAI](https://www.researchgate.net/publication/31361019_The_work_ability_index_WAI)
12. Portal de la adaptación de puestos para personas con discapacidad y ajustes razonables [Internet]. ADAPTyAR. [citado 1 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://adaptyar.ibv.org/index.php/como-funciona-adaptyar>
13. Subdirección General de Coordinación de Unidades Médica del Instituto Nacional de la Seguridad Social. Manual de actuación para médicos del INSS [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2011. Disponible en: <https://cpage.mpr.gob.es/producto/manual-de-actuacion-para-medicos-del-inss/>
14. Lantegi\_admin. Nueva edición revisada del Método de perfiles [Internet]. Lantegi Batuak. 2014 [citado 15 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.lantegibatuk.eus/nueva-edicion-revisada-del-metodo-de-perfiles/>
15. Alfonso Andrade Ortega J, Damián Delgado Martínez A, Almécija Ruiz R. Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical. *Medicina Clínica* [Internet]. 1 de enero de 2008 [citado 15 de febrero de 2023];130(3):85-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775308713599>
16. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Orden SSI/1474/2014, de 28 de julio, por la que se modifica la Orden de 2 de noviembre de 2000, por la que se determina la composición, organización y funciones de los Equipos de Valoración y Orientación dependientes del Instituto de Mayores y Servicios Sociales y se desarrolla el procedimiento de actuación para la valoración del grado de discapacidad dentro del ámbito de la Administración General del Estado [Internet]. Sec. 1, Orden SSI/1474/2014 ago 6, 2014 p. 63168-77. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2014/07/28/ssi1474>
17. Teresa Hervás M, Navarro Collado MJ, Peiró S, Rodrigo Pérez JL, López Matéu P, Martínez Tello I. Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. *Medicina Clínica* [Internet]. 1 de septiembre de 2006 [citado 15 de febrero de 2023];127(12):441-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775306722898>
18. Morata Crespo AB, Tris Ara MJ, De Miguel Negro M, Torrijos Tejada M. Adaptación transcultural del cuestionario LBOS a la población española. *Rehabilitación* [Internet]. 1 de enero de 2006 [citado 15 de febrero de 2023];40(3):132-40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712006748794>
19. Pérez-Pérez A, Matías-Guiu JA, Cáceres-Guillén I, Rognoni T, Valles-Salgado M, Fernández-Matarubia M, Moreno-Ramos T, Matías-Guiu J. The Hayling Test: development and normalization of the Spanish version. *Arch Clin Neuropsychol* 2016 [citado 20 de enero de 2023]. Disponible en: [https://biadmin.cibersam.es/Intranet/Ficheros/GetFichero.aspx?FileName=428\\_ee8b7c7b-f9e2-4b35-86fe-6ec6858c0359.pdf](https://biadmin.cibersam.es/Intranet/Ficheros/GetFichero.aspx?FileName=428_ee8b7c7b-f9e2-4b35-86fe-6ec6858c0359.pdf)
20. Santaularia Morros A, Schlaghecke I, Gras JC, Santaularia Morros A, Schlaghecke I, Gras JC. La aptitud laboral y la aptitud psicofísica en las profesiones de riesgo. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* [Internet]. 2017 [citado 20 de enero de 2023];20(1):26-9. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1578-25492017000100026&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1578-25492017000100026&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
21. Serra C, et al. Decálogo de la valoración de la aptitud para trabajar. Diez principios básicos para su realización en el ámbito de la medicina del trabajo. *Arch Prev Riesgos Labor* [Internet]. 2007;10 (2):93-7. Disponible en: <http://istas.net/descargas/Decal%C3%B3go.pdf>
22. Nordling P, Priebe G, Björkelund C, Hensing G. Assessing work capacity – reviewing the what and how of physicians’ clinical practice. *BMC Fam Pract* [Internet]. 27 de abril de 2020 [citado 20 de enero de 2023]; 21:72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7187489/>
23. Grupo de trabajo del Instituto Nacional de la Seguridad Social. Guía de ayuda para la valoración de las enfermedades profesionales [Internet]. 4a. Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2021. Disponible en: [https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/0c2b4db3-c033-4503-8b52-0de02443f43d/Gu%C3%ADa+Ayuda+Valoraci%C3%B3n+EPPP\\_Castellano\\_v4.0\\_Accesibilidad.pdf?MOD=AJPERES](https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/0c2b4db3-c033-4503-8b52-0de02443f43d/Gu%C3%ADa+Ayuda+Valoraci%C3%B3n+EPPP_Castellano_v4.0_Accesibilidad.pdf?MOD=AJPERES)