

Caso clínico

## Importance of pre-employment medical assessments, a case report

### Importancia de los exámenes médicos de ingreso laboral, reporte de un caso

José Miguel Istilart Ríos<sup>1</sup>, Araceli Mayen Paz<sup>1</sup>, Rolando Dante Sánchez Alvear<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Especialistas en Medicina del Trabajo, Coordinación de Salud en el Trabajo, Hospital General Cd. Del Carmen, PEMEX*

*Dirección (autor principal): Calle Cocoteros No. 37, Colonia Bivalbo. C.P. 24158 Cd. Del Carmen, Campeche.*

*Correo electrónico de contacto: ystilart@hotmail.com*

Fecha de envío: 08/09/2020

Fecha de aprobación: *Uso exclusivo de RIST*

#### Abstract

**Introduction:** The pre-employment medical assessments allow us to know the physical and mental conditions of the applicants and confront them with the work conditions to which they apply. For the evaluating physician to be as objective as possible, they must know the categories and jobs, the environmental risks inherent in the tasks to be performed, and a broad overview of the applicable medical-legal regulations.

**Objective:** Highlight the importance of pre-employment medical assessments as administrative and legal compliance, but also for those who support jobs.

**Methods:** Present the clinical case of a job applicant whose pre-employment medical assessment revealed the diagnosis of left diaphragmatic hernia.

**Conclusion:** In the reported case, a diagnosis that the subject was unaware of was established, considering appropriate medical evaluation procedures based on scientific evidence, the job-person compatibility protocols, and the professional ethics of the evaluator to adequately established aptitude work and place the worker in a position that can be more profitable for both parties, company, and worker in terms of health and productivity.

**Keywords:** Pre-employment medical assessments, diaphragmatic hernia, occupational health.

#### Resumen

**Introducción:** Las evaluaciones médicas previas al empleo nos permiten conocer las condiciones físicas y mentales de los postulantes y confrontarlos con las condiciones laborales a las que aplican. Para que el médico evaluador sea lo más objetivo posible, debe conocer las categorías y puestos de trabajo, los riesgos ambientales inherentes a las tareas a realizar y un amplio panorama de la normativa médico-legal aplicable.

**Objetivo:** Resaltar la importancia de las evaluaciones médicas previas al empleo como cumplimiento administrativo y legal, pero también para quienes apoyan el empleo.

**Métodos:** Presentar el caso clínico de un solicitante de empleo cuya evaluación médica previa al empleo reveló el diagnóstico de hernia diafragmática izquierda.

**Conclusión:** En el caso reportado, se estableció un diagnóstico que el sujeto desconocía, considerando los procedimientos adecuados de evaluación médica basados en la evidencia científica, los protocolos de compatibilidad trabajo-persona y la ética profesional del evaluador para establecer adecuadamente la aptitud laboral y ubicar al trabajador en un puesto que puede ser más rentable para ambas partes, empresa y trabajador en términos de salud y productividad.

**Palabras clave:** Evaluaciones médicas previas al empleo, hernia diafragmática, salud laboral.

#### Introducción.

En 1950, el Comité mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definieron los objetivos de la salud laboral entre los cuales se destacan: la prevención

de pérdida de la salud derivada de las condiciones de trabajo y la colocación y el mantenimiento del trabajador en un ambiente de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas. (OIT, 2001)

*Caso clínico*

Más tarde, en 1959, a partir de los análisis del comité tripartita especial de la OIT (con representación de los gobiernos, las empresas y los trabajadores), se aprobó la Recomendación n° 112, en ella se define el servicio de medicina en el trabajo como un servicio destinado a asegurar la protección de los trabajadores contra todo riesgo que perjudique su salud y que pueda resultar de su trabajo o de las condiciones en que éste se efectúa; a contribuir a la adaptación física y mental de los trabajadores, en particular por la adecuación del trabajo a los trabajadores y por su colocación en puestos de trabajo correspondientes a sus aptitudes; a contribuir al establecimiento y mantenimiento del nivel más elevado posible de bienestar físico y mental de los trabajadores (OIT, 1959)

En México desde 1987 se ratifica El convenio 161 de la OIT; este convenio designa a los servicios de salud en el trabajo con funciones esencialmente preventivas, sobresaliendo nuevamente los principios de adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental (OIT, 1985)

Si bien es cierto que estos conceptos no puntualizan su temporalidad de aplicación, es decir, si debieran tomarse en cuenta de ser aplicados al ingreso o durante la vida laboral de trabajador, todo especialista en la materia estará de acuerdo en que deben ser aplicados lo más precozmente y, desde luego que durante la contratación tendrían que ser tomados en cuenta para establecer más detalladamente la compatibilidad puesto-persona.

Como ya se estableció previamente, algunos conceptos base de la medicina del trabajo son indudablemente la prevención y la colocación de trabajadores en puestos acorde a sus capacidades físicas y mentales. Estos puntos en particular adquieren gran relevancia durante los exámenes médicos de ingreso laboral. Dichas evaluaciones nos permiten conocer las condiciones físicas y mentales de los postulantes y confrontarlos con las condiciones del medio ambiente laboral al cual se postulan, acto conocido como confrontación de perfiles o compatibilidad puesto-persona. Para que el médico evaluador sea lo más objetivo posible en este acto es necesario que tenga conocimientos sobre las categorías y puestos de trabajo, los riesgos ambientales inherentes a

las labores que serán desempeñadas, pero también a los requerimientos físicos necesarios para el desempeño laboral.

Si bien los exámenes médicos son elaborados por un profesionista de la salud, su documento complementario, el perfil del puesto requiere de la participación de un grupo multidisciplinario de expertos quienes se encargarán de analizar cada aspecto del puesto de trabajo y cuya conclusión debiera ser un documento sumamente detallado describiendo las características físicas y psicológicas necesarias en los sustentantes para el adecuado desempeño de la categoría en cuestión.

Actualmente muchas empresas ya cuentan con procedimientos de selección de personal donde se detallan los exámenes médicos mínimos a realizar a cada sustentante, pruebas y valoraciones que, si bien no son exhaustivas, si buscan realizar un tamizaje general del estado de salud de los sustentantes, es por ello que los costos son absorbidos mayormente por la empresa.

Los exámenes médicos de ingreso permiten, además de lo ya mencionado, conocer a grandes rasgos las condiciones generales de salud de los sustentantes, ya sea por clínica o con el apoyo de estudios complementarios siendo así una herramienta de vital importancia dentro de los procesos de contratación y en ocasiones también un instrumento para evidenciar condiciones patológicas aún desconocidas para los sustentantes; esto último es posible si tomamos en cuenta que los sistemas de salud de Latinoamérica presentan deficiencias y que, la cultura de salud y prevención de las personas, en general, también lo es.

Con relación a los exámenes médicos de ingreso laboral, algunos autores como Gomero y Palomino (2015) han considerado que están basados más en el sentido común del médico examinador que en el razonamiento científico y que ello se debe a la incipiente aplicación de la Medicina basada en evidencia, a la falta de una valoración de las capacidades funcionales del trabajador según los riesgos del trabajo (profesiogramas) y a la diversidad de criterios empresariales.

Por otro lado, una revisión realizada por la Cochrane Library (2016) consideró el análisis de diversos artículos

### **Caso clínico**

médicos relacionados con el tema de exámenes médicos de preempleo, su análisis incluyó búsquedas en bases de datos como CENTRAL, MEDLINE, EMBASE, CINAHL y PsycINFO, dichas consultas fueron realizadas entre los años 2008 y 2015. Una de las conclusiones fue que los exámenes médicos de preempleo pueden ser eficaces para reducir un mayor riesgo de lesiones ocupacionales, resaltando la idea de incluir valoraciones y estudios de gabinete específicos para cada puesto de trabajo, sin embargo, la evidencia de esto en los 11 artículos que fueron revisados resulto es de muy baja calidad.

### **Objetivo.**

El objetivo de presentar este caso clínico es precisamente resaltar la importancia de los exámenes médicos de ingreso no solo para las empresas y no solo como un cumplimiento administrativo y legal, sino también para los sustentantes a los puestos de trabajo, quienes muchas veces no tienen un acercamiento a los servicios de salud institucionales o privados y que encuentran en este acto la posibilidad de una valoración médica en donde la clínica y la objetividad deben de prevalecer sobre cualquier interés.

### **Caso clínico.**

Se trata de un estudio observacional descriptivo del reporte de un caso clínico. El sustentante fue programado a examen médico de ingreso laboral en agosto de 2018 para una empresa dedicada a la búsqueda, extracción, almacenamiento, distribución y venta de hidrocarburos en Cd. Del Carmen, Campeche, propuesto para una categoría denominada Coordinador de especialidad técnica "B", los trabajadores que ostentan esta categoría desempeñan sus labores en centros de trabajo costa afuera, es decir, plataformas marinas petroleras. En ella se considera una jornada de trabajo de 12 horas diarias durante 14 días consecutivos, seguida de 14 días de descanso, durante los 14 días laborales el trabajador debe de permanecer a bordo de la plataforma, ahí se les proveen de alimento, habitación e incluso áreas de esparcimiento. Las labores a desempeñar según el puesto son: supervisar los trabajos de perforación, reparación y terminación de pozos, analizar problemática de operación durante el proceso de perforación, gestionar recursos para solventar dicha

problemática, rendir informes diarios a su línea de mando comentando eventualidades y avances en las metas planteadas. Es el personal administrativo responsable de toda la plantilla de trabajadores que se encuentren a bordo de la plataforma petrolera (máxima autoridad de la instalación). De acuerdo con los informes de los Atlas de riesgo de las plataformas petroleras, esta categoría solo se encuentra expuesta a factores de riesgo psicosocial y ergonómico, siendo el primero en niveles muy altos por el grado de responsabilidad y el segundo bajo ya que sus actividades son mayormente administrativas.

Datos clínicos del sustentante.

- *Sexo: Masculino*
- *Edad: 43 años*
- *Escolaridad: Licenciatura en ingeniería petrolera*
- *Estado Civil: Casado*
- *Lugar de origen y de residencia: Tehuacán, Puebla*

Antecedentes laborales: Inicia vida laboral a los 33 años en una empresa dedicada a la búsqueda y extracción de hidrocarburos en pozos petroleros terrestres como ingeniero de proyectos. Al desempeñar esta categoría se encargaba de asesorar en la toma de decisiones dentro del protocolo de perforación de pozos petroleros; su jornada de trabajo era de 8 a 10 horas diarias 5 días a la semana, desempeñaba sus labores en oficinas administrativas o cuartos de mando y control por lo que su exposición a factores de riesgo laboral es a riesgos psicosociales y ergonómicos (sedestación prolongada). En esa empresa laboró durante 9 años, todos ellos desempeñando la misma labor.

Antecedentes no patológicos: interrogados y negados.

Antecedentes personales patológicos: interrogados y negados.

Durante el interrogatorio por aparatos y sistemas se refiere asintomático. En la exploración física se encuentran los siguientes parámetros somatométricos y constantes vitales:

- *Peso: 79 Kg.*
- *Talla: 1.63 m.*
- *I.M.C. 30.0 Kg/m<sup>2</sup> (obesidad grado I según la OMS)*
- *Temperatura: 36.6 °C*

### **Caso clínico**

- *Frecuencia cardiaca: 69 latidos por minuto.*
- *Frecuencia respiratoria: 18 por minuto.*
- *Tensión arterial (Sistólica / Diastólica): 110/70 mmHg.*

Durante la exploración física solo se evidenció el grado de obesidad I de acuerdo al I.M.C. El resto de la exploración sin datos relevantes sugestivos de alguna patología.

En la telerradiografía de Tórax se observan músculos, tejidos celular subcutáneo, partes blandas y áreas pulmonares sin presencia de imágenes sugestivas de alteración; estructuras esqueléticas (pared y caja torácica, cintura escapular, cuello, columna vertebral) integra, sin evidencia de fracturas ni cayo óseo. Sin embargo, se aprecia tráquea y mediastino desplazados a la derecha, así como una elevación anormal del hemidiafragma derecho (dos cuerpos vertebrales por encima del hemidiafragma izquierdo).

Como complemento de la valoración médica se realizó espirometría la cual no evidenció patrón restrictivo. Derivado de estos hallazgos se comenta el caso con médicos especialistas en radiología e imagen, cirugía general y medicina del trabajo teniendo la alta sospecha de Hernia Diafragmática; se decide realizar nuevo estudio radiográfico postero-anterior de tórax en inspiración y espiración al sustentante confirmando claramente el diagnóstico presuntivo.

Cada detalle de la condición médica detectada fue compartida y explicada al sustentante con el único objetivo de informar su estado de salud, tal y como se establece en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 Del expediente clínico y el inciso "a" del punto II.1.1.2 de la Guía de referencia II contenida en la Norma Oficial mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-funciones y actividades.

Dado que clínicamente, durante el examen médico, no se evidenciaron datos de traumatismos, accidentes o cicatrices por cirugías previas y que el sustentante negó también todos estos antecedentes personales, se estableció el diagnóstico de hernia diafragmática congénita asintomática, diagnóstico que, de acuerdo con la literatura consultada no requiere de intervención

quirúrgica inmediata y únicamente se debe de mantener en seguimiento y observación ante cualquier sintomatología. (Sandstrom & Stern, 2011; Takahashi, y otros, 2016)

### **Discusión.**

La hernia diafragmática congénita, diagnóstico detectado por primera vez en este sustentante mediante el examen médico de ingreso practicado, es una patología que ocurre entre 1 en 5,000 recién nacidos vivos y se clasifica de acuerdo al sitio donde se localiza el defecto: 80 + 5% ocurre en la región posterolateral del diafragma en el orificio de Bochdaleck, (Hemidiafragma izquierdo), 1% son bilaterales y fatales, 2% se presentan en el orificio anterior o de Morgagni y el porcentaje restante son hernias a través del hiato esofágico. (Bolaños Nava, 2005).

Este tipo de hernias regularmente son diagnosticadas en población pediátrica. Sin embargo, apenas existen cerca de 130 casos en población adulta reportados en la literatura mundial. (Perch, Houck, & DeAnda, 2002). Según los reportes, estos casos han sido diagnosticados de dos maneras: ya sea por hallazgo incidental en estudios radiológicos del tórax, como en el caso presentado, o por complicaciones secundarias al paso de vísceras abdominales a través del defecto diafragmático, lo cual puede producir dolor torácico importante, encarcelación, estrangulación o ruptura de estas dentro del tórax. (Ibáñez, Nieto, Bermúdez, & Olivares, 2003)

En el caso reportado se estableció mediante un examen médico de ingreso laboral un diagnóstico que el sustentante desconocía y que la literatura ha descrito muy pocos casos a nivel mundial. La misma literatura establece el manejo de este tipo de pacientes asintomáticos bajo una conducta expectante, sin ser necesaria una intervención quirúrgica y cuyo riesgo de presentar síntomas solo aumenta cuando los portadores de este defecto diafragmático presentan aumento de la presión intraabdominal (Toral Chan, Palacios Padron, & et al, 2019). Este incremento de presión, por ejemplo, cuando realizan esfuerzos físicos y manejo de carga excesiva.

### Caso clínico

Considerando que la categoría para la cual se propuso al sustentante es de tipo administrativo, no representa incompatibilidad puesto-persona; situaciones como esta debieran de permitir siempre a ambas partes, patrón y sustentante tomar la mejor decisión sobre su aptitud laboral para la vacante ofertada, bajo el juicio médico de la compatibilidad puesto persona o compatibilidad de perfiles, la ética profesional y la medicina basada en evidencias.

En este caso la decisión de otorgar la aptitud médica fue tomada por la Coordinación de Salud en el trabajo de la empresa sin que se propusiera ningún tipo de acuerdo laboral entre patrón y sustentante y en apego a lo establecido por la normatividad laboral mexicana correspondiente (artículo 481 de la Ley federal de Trabajo).

### Conclusiones

Lamentablemente no hay muchos estudios científicos de seguimiento longitudinal bien diseñados que analicen los beneficios de aplicar exámenes médicos preempleo. La evidencia actual se apoya en el hecho de contar con profesiogramas o perfiles de puesto sumamente específicos, en los que se describan claramente los riesgos propios de cada categoría, pero también los requerimientos físicos y psicológicos para el desempeño adecuado de la misma.

Además de establecer procedimientos de evaluación médica apropiados con base en la evidencia científica, los protocolos de compatibilidad puesto-persona y la ética profesional del evaluador, con el único objetivo de minimizar la posibilidad de daño a la salud de los sustentantes una vez que sean contratados y colocar a un trabajador en un puesto que pueda ser más rentable para ambas partes, empresa y trabajador en términos de salud y productividad.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado.

### Referencias

- Bolaños Nava, I. (2005). *Hernia diafragmática congénita. Anestesiología en Pediatría*, 28(1), S126-S128.
- Gomero, R., & Palomino, J. (2015). *Propuesta para valorar aptitud en las evaluaciones médicas ocupacionales. Rev Med Hered.*, 26: 186-189.
- Ibáñez, J., Nieto, A., Bermúdez, A., & Olivares, A. (2003). *Hernia de Bochdalek en el adulto. Gac Med Mex*, 139:69-72.
- OIT. (1959). *Recomendación núm. 112 Servicios de medicina del trabajo. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.*
- OIT. (1985). *C161 - Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.*
- OIT. (2001). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Madrid: Organización Internacional del Trabajo.*
- Perch, P., Houck, W., & DeAnda, A. (2002). *Symptomatic Bochdalek hernia in an octogenarian. Ann Thorac Surg*, 73:1288-1289.
- Sandstrom, C. K., & Stern, E. J. (2011). *Diaphragmatic hernias: a spectrum of radiographic appearances. Curr Probl Diagn Radiol*, 40(3):95-115.
- Schaafsma, F., Mahmud, N., Reneman, M., Fassier, J., & Jungbauer, F. (2016). *Pre-employment examinations for preventing injury, disease abd risk leave in workers. Netherlands: Cochrane database of Systematic reviews. doi:10.1002/14651858.CD008881.pub2*
- Takahashi, R., Akamoto, S., Nagao, M., Matsuura, N., Fujiwara, M., Okano, K., & Suzuki, Y. (2016). *Follow-up of asymptomatic adult diaphragmatic hernia: should patients with this condition undergo immediate operation? A report of two cases. Surg Case Rep*, 2(1):95.
- Toral Chan, A. I., Palacios Padron, A., & et al. (2019). *Hernia de Bochdalek en adulto: una entidad extremadamente infrecuente. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 62(3), 27-31. Recuperado el 08 de Septiembre de 2020, <http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.3.05>

### Obra protegida con una licencia

#### Creative Commons



Atribución - No Comercial  
No Derivadas