LA TRASCENDENCIA DE TRABAJAR ENFERMO. EL PRESENTISMO

Dr Rogelio Manero Alfert.
Especialista Medicina del Trabajo
Master en Fisiología del trabajo y Ergonomía
Doctor en Ciencias Médicas (PhD)

IX jornadas de Seguridad, Salud Laboral y Ambiente 2011.
Cámara de Industriales del Estado Aragua.

PRESENTISMO

El presentismo es un fenómeno relacionado con la salud ocupacional y la productividad laboral de reciente descripción, estudio y preocupación. Este término fue acuñado por el profesor inglés Cooper (1993) como "presenteeism" para describir la relación entre enfermedad y pérdida de productividad.

(Pilette 2005; Flores-Sandi 2006).

MOMENTO 2

Antes, en 1981, Manero* describe algo similar como MOMENTO 2 y explica:

"Es un tiempo en que el trabajador, sin abandonar su puesto de trabajo, no está produciendo y que puede estar ocasionado por diferentes causas, entre las cuales se encuentran, falta de recursos, detención del flujo de producción, pausas atribuidas por él mismo etc"

*MANERO, R. Rev Cub Hig Epid 19; 3. 1981.

INSTITUTO DE MEDICINA DEL TRABAJO. DEPARTAMENTO DE PSICOFISIOLOGIA DEL TRABAJO. CIUDAD DE LA HABANA

Clasificación de puestos de trabajo según gasto energético en una industria sideromecánica

Por el Dr.

ROGELIO MANERO ALFERT*

Manero Alfert, R. *Clasificación de puestos de trabajo según gasto energético de una industria sideromecánica.* Rev Cub Hig Epid 19: 3, 1981.

Se realiza un estudio en la fábrica Cubana de Acero, con el objetivo de clasificar 10 puestos de trabajo. El criterio de clasificación estuvo basado en la estimación del gasto energético a través del volumen minuto respiratorio (VMR), y para ella se estudiaron un total de 41 trabajadores. De la relación encontrada entre las demandas calóricas de cada actividad con el porcentaje de capacidad física de trabajo (CFT) comprometida por cada sujeto, se establece una clasificación en tres categorías de trabajo (ligero, moderado y pesado), que tiene como indicadores el porcentaje de CFT y el gasto calórico correspondiente expresado en kilocalorías por minuto. Finalmente se propone un sencillo esquema que permite conocer cuál es el gasto calórico que demanda la carga de trabajo de la actividad en sí y cuál es el gasto calórico total en la jornada de 8 horas.

INTRODUCCION

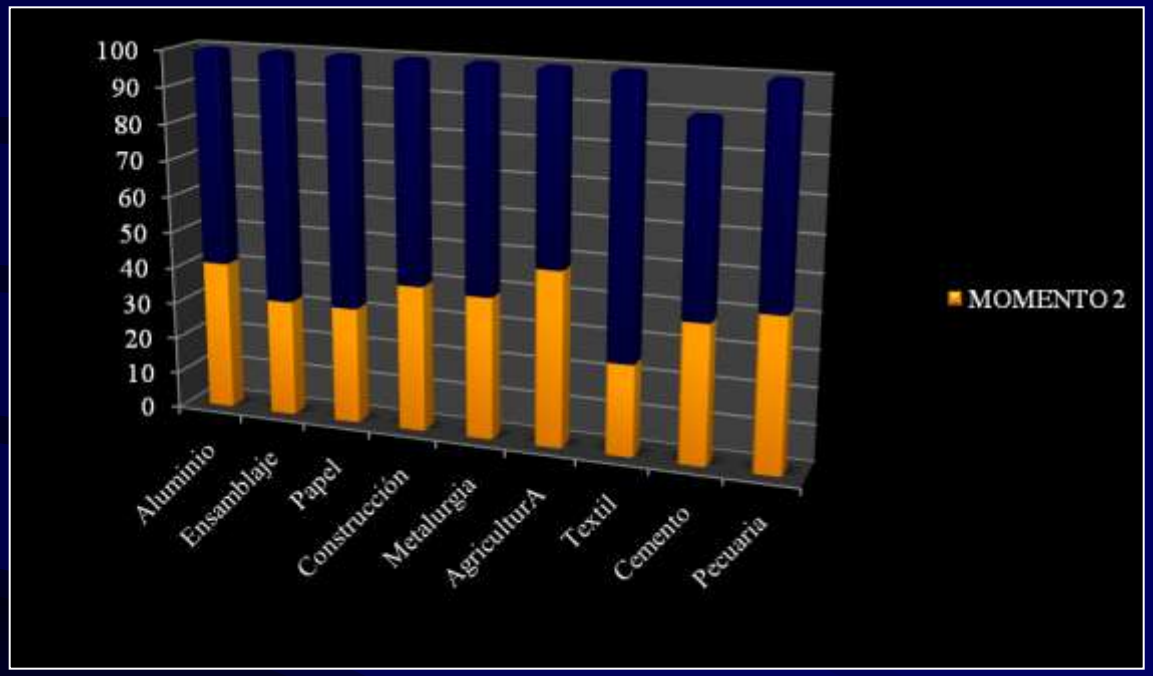
Para lograr una adecuada ubicación y posterior adaptación del hombre a su trabajo, no basta conocer solamente, desde el punto de vista fisiológico, el máximo de su capacidad física. Es necesario además, tener presente las necesidades calóricas que cualquier actividad laboral demanda en sus ocho horas de ejecución.[1] Para ello se han propuesto dos métodos, los cuales consisten, por un lado, en la estimación de las necesidades calóricas que un hombre requiere diariamente para mantener su peso estable, y por otro, en la medición de la energía gastada a través del consumo de oxígeno en la actividad que habitualmente realiza.[2] Podrían utilizarse ambos métodos, pero el más común y práctico es el segundo que consiste en recolectar el aire espirado durante la ejecución de una faena y analizar el contenido gaseoso para determinar el oxígeno consumido y calcular a partir de éste, el gasto energético. Este procedimiento necesita ciertos recursos materiales y humanos que lo hacen costoso, por lo que se han propuesto otros métodos basados en la relación lineal existente entre el volumen minuto respiratorio (VMR) y el consumo de oxígeno (VO_2), que permite estimar el gasto calórico utilizando una fórmula de regresión sencilla, midien-

* Especialista de I grado en medicina del trabajo.

remos *momento 1*. El *momento 2* sería el tiempo en que el trabajador, sin abandonar su puesto de trabajo, no está produciendo y que puede estar ocasionado por diferentes causas, entre las cuales se encuentran: demora en la llegada de los recursos necesarios para producir, detención del flujo de producción por motivos ajenos al trabajador, pausas atribuidas por el mismo, etc., y final-

MOMENTO 2

EN DIFERENTES SECTORES PRODUCTIVOS*



*MANERO 1977-2011

COMPARACIÓN ENTRE MOMENTO 2 Y PRESENTISMO

ROL DEL TRABAJADOR

DISPONIBILIDAD PARA PRODUCIR

AFECTACIÓN COLECTIVA

TIEMPO DE INTERVENCIÓN

- EDUCACIÓN SANITARIA
- REGIMEN DE TRABAJO
- FORMACIÓN TÉCNICA. INCENTIVOS PARA LA INNOVACIÓN Y RACIONALIZACIÓN
- CONDICIONAMIENTO FÍSICO EN EL TRABAJO

PRESENTISMO

Podemos decir que el Presentismo Laboral es un neologismo creado para reflejar lo opuesto al Ausentismo Laboral. En términos metafóricos alude a “estar presente en el trabajo, pero no estando en él”.

También podemos entenderlo como una condición en que las personas que se encuentran trabajando lo hacen con bajo nivel de sus capacidades.

PRESENTISMO

El Presentismo, dado su carácter social, si bien se expresa individualmente tiene un carácter supraindividual, pues, para que un trabajador se haga presente en su lugar de trabajo en condiciones no saludables tiene que existir “un otro” que legitime este tipo de conducta

PRESENTISMO

Los factores que influyen en la presencia del sujeto enfermo incluyen:

-dificultades financieras personales,

-el estrés relacionado con el trabajo.

- la presión percibida en el lugar de trabajo.

Por el contrario, el personal con niveles más bajos de presión laboral, con menos estrés relacionado con el trabajo y con menos dificultades financieras personales, tienen menos presencia laboral estando enfermo.

PRESENTISMO

- El presentismo no siempre es tan evidente como el ausentismo, porque es más difícil medir como una enfermedad afecta al rendimiento de una persona que saber con qué frecuencia alguien no se presenta a trabajar. Los empleados que vienen a trabajar con una enfermedad puede afectar tanto a la cantidad (la gente puede trabajar de forma más lenta de lo habitual) y la calidad (que pueden cometer más errores) en su trabajo.

PRESENTISMO

Si bien la literatura internacional da cuenta de este fenómeno asociándolo especialmente a problemas de salud, en un sentido más amplio también podemos asociarlo a todos aquellos factores biopsicosociales que afectan el desempeño de los trabajadores.

PRESENTISMO

El Presentismo también tiene una función social de adaptación a entornos y prácticas laborales que no necesariamente tienen como eje el desarrollo de la calidad de la vida laboral

PRESENTISMO

El carácter social del Presentismo también se ve reflejado en los cambios vertiginosos del mundo del trabajo producto de la globalización. La fuerza laboral está cambiando, se están rediseñando las organizaciones, están emergiendo nuevas ocupaciones, nuevos tipos de trabajo, requiriéndose nuevos tipos de trabajadores con las capacidades para responder oportunamente a estas nuevas demandas.

PRESENTISMO

- Presentismo también puede aumentar la carga financiera y tener impactos negativos incluido los accidentes de trabajo, rotura de equipos, las ausencias relacionadas con conciliación de la vida familiar, errores de juicio, los conflictos y problemas interpersonales

PRESENTISMO

- Las crisis económicas mundiales también son fuentes importantes de presentismo.
- Un informe del 2009 entregado por la organización británica Simply Health encontró que temores de inseguridad laboral y reducción de la fuerza de trabajo durante la recesión económica de 2008-09 había aumentado drásticamente el nivel de presentismo.

PRESENTISMO

Hay problemas asociados a Presentismo Laboral de fácil manejo – como son algunos tipos de enfermedades crónicas controlables –, existen también una gran gama de elementos de orden psicosocial que emergen de la subjetividad del mundo del trabajo que no son tan simples de abordar, por ejemplo, malos climas laborales, insatisfacción laboral, desmotivación, burnout,, malestar subjetivo, desequilibrio emocional, apoyo social negativo y fatiga entre otros.

PRESENTISMO

Los efectos del presentismo se pueden atenuar en las siguientes situaciones:

- -Cuando el Momento 2 de la jornada es muy elevado y el trabajador puede realizar sus funciones enfermo porque tiene mas tiempo para desempeñarlas.
- -Cuando la persona puede ausentarse y su ausencia esta respaldada económicamente así como la realización del trabajo.
- -Cuando las condiciones de trabajo no repercuten de forma directa en su enfermedad

OTRAS FORMAS DE “PRESENTISMO”

- Tomar descansos frecuentes para fumar
  Pasa todo el día navegando por la web
  Hacer llamadas personales
  Pasar largos períodos de tiempo en conversaciones ajenas al trabajo.
  Tomar varios viajes a la tienda o cafetería
  Pasear por los pasillos sin rumbo
  Pasar todo el día en línea en busca de un nuevo puesto de trabajo
  Gastar grandes cantidades de tiempo en envío y lectura de correos electrónicos personales.

PRESENTISMO Y AUSENTISMO

- De la misma forma que el sujeto enfermo en el trabajo afecta a la productividad, también podría contribuir con la elevación del ausentismo, ya que agrava la condición del empleado. Por lo tanto, al abordar los factores subyacentes relacionados con el presentismo se estarían dando condiciones para reducir el ausentismo.

PRESENTISMO Y AUSENTISMO

- El presentismo afecta adversamente el rendimiento de trabajo y también se asocia con un menor control de la gestión de línea, la reducción de bienestar psicológico y un aumento del ausentismo.

PRESENTISMO Y AUSENTISMO

- El presentismo es más frecuente que las bajas por enfermedad. En un análisis de la morbilidad realizado en una Empresa de la zona se encontró que el 50 y 55 % de los trabajadores que acuden al facultativo retornan al trabajo medicados*.

- *Manero R. Los Pródromos del Presentismo. PSOHAL. Conferencia Universidad Central de Venezuela. Junio 2011.

PRESENTISMO Y AUSENTISMO

- La cultura de la empresa es otro factor que afecta el presentismo. Por ejemplo, las ausencia de gestión en salud de la empresa puede alentar a los empleados con condiciones médicas a que vengan a trabajar y así evitar medidas disciplinaria, el hecho es que al intentar abordar el ausentismo, estas prácticas podrían llevar a presentismo.

RESULTADOS DE ESTUDIO SOBRE PRESENTISMO

- Un estudio conjunto realizado por el Grupo de Benfield y el American College of Occupational and Environmental Medicine encontró que sólo el 14% de las empresas están estudiando y se ocupan de presentismo.

ESTUDIOS SOBRE PRESENTISMO

- Los estudios también muestran que el presentismo puede costar en una empresa más de lo que gastan directamente en tratamiento médico y medicamentos.
  Según Estadísticas de Canadá, el promedio de días de ausentarse por empleado y por año es de 7,5 días o 3% del sueldo. Los estudios de algunas enfermedades crónicas y factores de riesgo para la salud encontraron que la pérdida de productividad por presentismo fue de 8.5 veces mayor que la pérdida de productividad por absentismo.

ESTUDIOS SOBRE EL PRESENTISMO

- Para algunos problemas de salud relacionados con el estrés como la enfermedad cardiaca, hipertensión, migrañas y dolor de cuello o espalda, la proporción aumentó 15 veces mas. Por ejemplo, si una empresa tiene 150 empleados y los costes salariales por ausentismo fueron de $ 187.200 mientras por presentismo costaron alrededor de 1.638.000 dólares.

PRESENTISMO Y PRODUTIVIDAD

Tipo de Trabajo	Agudo %	Crónico %
Tecnicos Auto Servicios	2.5%	12.5%
Empleados de Hotel	12.5%	12.5%
Servicios al cliente	25.0%	15.8%
Camareros	25.0%	20.1%
Ventas de automoviles	16.1%	12.5%
Recepcionistas	25.0%	25.0%
Asistentes Médicos	25.0%	25.0%
Ensambladores	30.0%	38.8%
Empleados escritorios	25.0%	25.0%
Secretarios Juridicos	25.0%	35.7%
Trabajadores Construccion	25.0%	25.0%
Cocineros	25.0%	25.0%
Chofer de camiones	25.0%	25.0%
Ventas minoristas	37.5%	37.5%
Carpinteros	50.0%	55.1%
Ingenieros	75.0%	75.0

CONDICIÓN MÉDICA Y PÉRDIDA BRUTA DE PRODUCTIVIDAD PROMEDIO DEBIDO AL PRESENTISMO (% ANNUAL)

Migraine/headache	20.5% (a)
Depression	15.3% (a)
Back, neck or spinal problems	11.4% (b)
Allergy	10.9% (a)
Arthritis	11.2% (a)
Asthma	11.0% (a)
Any Cancer	8.5% (a)
Diabetes	11.4% (a)
Heart Disease	6.8% (a)
Hypertension	6.9% (a)
Respiratory Disorders	10.9% (a)
Eczema or other skin condition	11.0% (a) (c)

Notes:

(a)Source: Goetzel et al. (2004)

(b) Source:: Estimated by Econtech using information provided in Goetzel et al. (2004) and Stewart etal. (2003)

(c)(c) Goetzel et al. (2004) aggregated asthma and skin allergies into one category. Hence, this study assumes that average productivity loss is the same.

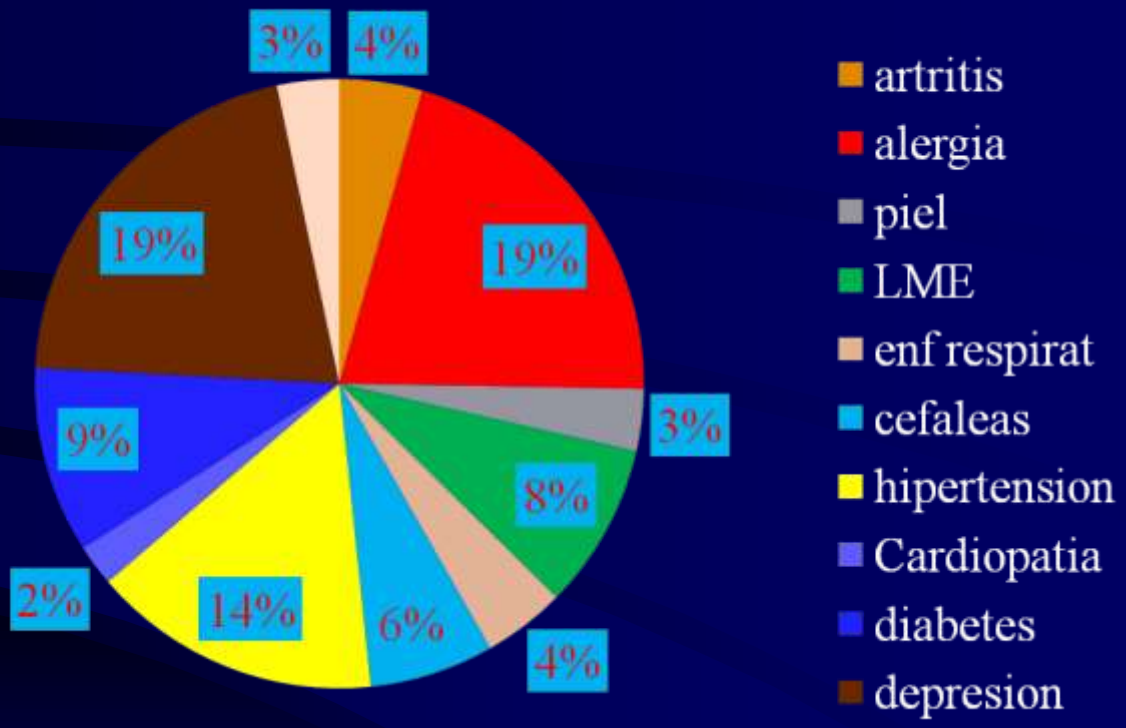
FACTOR DE FRECUENCIA DEL PRESENTISMO

Condición Médica	Factor de Frecuencia Presentismo
Allergy	0.18
Arthritis	0.41
Asthma	0.18
Any Cancer	1.00
Depression	0.27
Diabetes	0.80
Heart Disease	0.36
Hypertension	0.65
Migraine/headache	0.08
Respiratory Disorders	0.06
Problemas de columna, espalda y cuello	0.09
Eczema or other skin condition	0.18

Source: Estimated by Econtech using information provided in G Goetzel et al. (2004) and Stewart et al.(2003)

El Factor es igual al promedio de días por año que una persona fue afectada por una condición médica dividido por el total de dias elegibles para trabajar por año (240).

Pérdida de productividad



PRESENTISMO Y LME*

Los resultados revelaron que los pacientes clasificados como presentistas fueron significativamente más propensos a completar el tratamiento prescrito y el programa funcional de restauración para volver al trabajo (con derechos plenos o tiempo completo), conservar un trabajo por 1 año después del tratamiento y no con una disminución de la demanda de trabajo.

Tanto los empleados como los empleadores se beneficiarán si el trabajador enfermo o lesionado se queda en el trabajo en lugar de discapacitarse a corto o largo plazo.

Effects of presenteeism in chronic occupational musculoskeletal disorders: stay at work is validated.

Howard KJ, Mayer TG, Gatchel RJ. Journal of Occupational & Environmental Medicine:
June 2009 - Volume 51 - Issue 6 - pp 724-731

MEDIR EL PRESENTISMO

- Es muy importante que los empresarios sepan cómo medir el presentismo dentro de su personal. Hay varias herramientas utilizada para medir la pérdida de tiempo productivo. Las herramientas más utilizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), son el Cuestionario de Salud y Rendimiento en el Trabajo (HPQ) y el Cuestionario de Limitaciones en el Trabajo (WLQ).

Metodos de Medicion

- Promedio de 15 a 30 preguntas
  - El promedio de 20 minutos
  - Teléfono, papel / lápiz, basada en la Web
  - Algunas preguntas sobre determinadas enfermedades y algunas son más generales, pero se puede utilizar en cualquier tipo de aplicación
  - Recordar periodos varían de una semana a un año, pero la mayoría utiliza períodos recordatorios más cerca del extremo corto de la gama
  - Casi todos los instrumentos fueron diseñados para los adultos empleados
  - Los instrumentos varían en términos de fiabilidad y validez.

CUESTIONARIOS

- **Endicott Work Productivity Scale** 25 self-scored questionnaire Captures absenteeism & presenteeism
- **Health and Labor Questionnaire (HLQ)** 7 presenteeism question plus 3 additional domains Measures absenteeism & presenteeism, unpaid production and work impediments
- **Work Limitations Questionnaire (WLQ)** 25 questions Captures presenteeism
- **Work Productivity & Activity Impairment Questionnaire (WPAI)** 6 questions Captures absenteeism & presenteeism
- **Work Productivity Short Inventory (WPSI)** 66 questions at maximum Captures absenteeism and presenteeism & caregiver demands
- **Stanford Presenteeism Scale (SPS)** 6 questions/ Likert scale Captures presenteeism

COMENTARIOS

En general, las escalas de Presentismo ofrecen una perspectiva útil sobre los trabajadores afectados, ya que se centran específicamente en las dificultades que encuentran los trabajadores en sus puestos de trabajo.

A pesar de que las escalas identificadas no han demostrado resultados satisfactorios para todas las propiedades psicométricas evaluadas, dado la importancia del Presentismo, es importante continuar trabajando en la validación de las mismas para garantizar que las propiedades se establezcan a través de una variedad de poblaciones.

¿QUÉ HACER CON EL PRESENTISMO?

- Como un tema complejo y relativamente fresco en el lugar de trabajo, el presentismo atrae cada vez mas la atención de los empleadores y los investigadores. Con el esfuerzo relativamente pequeño y utilizando adecuadamente los recursos disponibles, las empresas serán capaces de abordar y combatir el problema de presentismo.

RESPUESTAS

- La gran pregunta es cómo prevenir y tratar con presentismo en el lugar de trabajo. Dada la variedad de causas y los efectos diferentes de presentismo, un plan de acción universal que se aplique a todas las situaciones no es realista. Los empleadores deberían pensar en la situación crítica y considerar las perspectivas para combatir el problema

ACCIÓN SOBRE EL PRESENTISMO

UN PROGRAMA DE BIENESTAR INTEGRAL

- CONCIENTIZACIÓN
- IDENTIFICACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES
- EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS
- EDUCACIÓN EN SALUD TRABAJADOR Y FAMILIA
- PRÁCTICAS SALUDABLES DE VIDA
- ESTUDIO DE LA FATIGA

LA FATIGA

Es la disminución de la capacidad de trabajo consecutiva a la realización de una tarea pesada y prolongada cuya manifestación subjetiva es el cansancio y que está condicionada por la reacción funcional de la conciencia.

FATIGA

ANTECEDENTES

-TEORÍA HUMORAL LOCALISTA

(PFLUGER. HILL. ISTEYKE. 1900)

-CONCEPCIÓN NEUROCENTRAL

(SECHENOV. PAVLOV. VUDENSKI. 1930-1940)

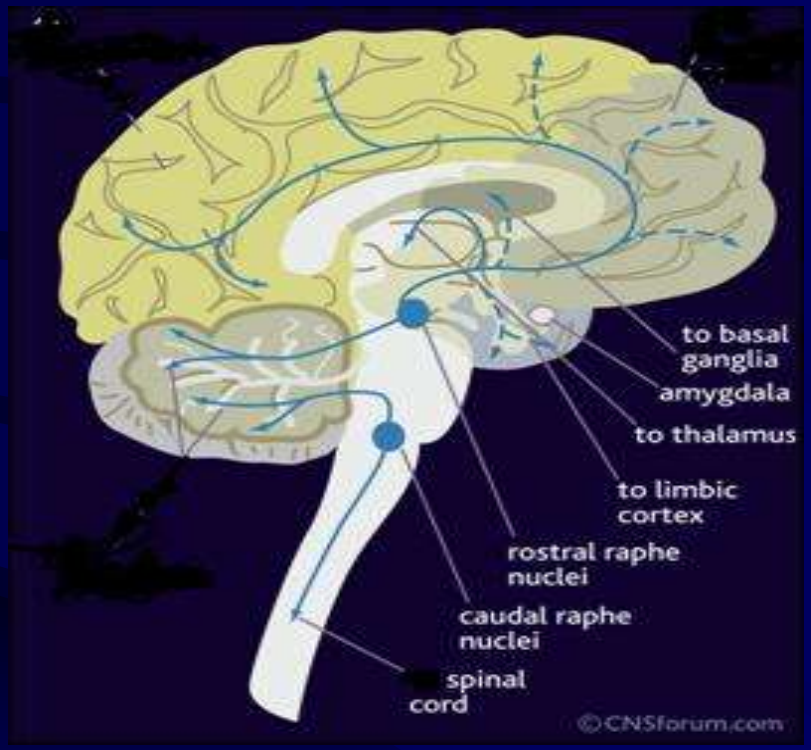
-TEORÍA DE LA INHIBICIÓN

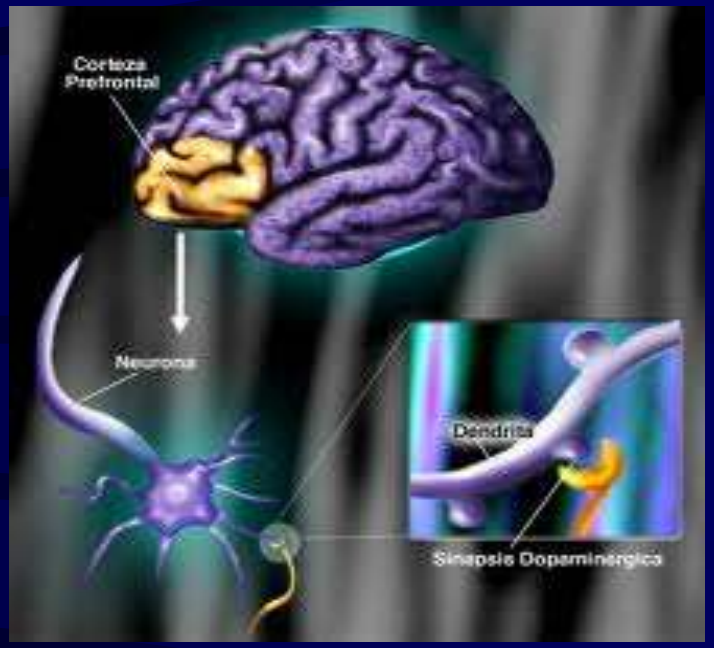
(HESS. 1944)

-TEORÍA INHIBICIÓN-ACTIVACIÓN

(MORUZZI. MAGOUM. 1950)

SISTEMA RETICULAR ASCENDENTE





La corteza prefrontal está ubicada justo detrás de la frente y es el área que más tarda en desarrollarse por completo.
Es una zona importante del cerebro donde se ubican las más altas funciones cognitivas como la planificación y la toma de decisiones. Asimismo es clave para el comportamiento y la conciencia social, la empatía, la comprensión, la interacción con otras personas y determina varios rasgos de la personalidad.

Sarah-Jayne Blakemore, neurocientífica del Instituto de Neurociencia Cognitiva del University College de Londres (diciembre 2010) sostuvo que la corteza prefrontal es la parte del cerebro que nos hace humanos, ya que existe una estrecha relación entre esta área y la personalidad de un individuo.

Además, reveló que los escaneos demuestran que continúa cambiando a medida que las personas llegan a los 30 años e incluso hasta los 40 años.

FATIGA

ACTIVACIÓN ESPONTÁNEA

TAREAS

DEFECTO	TRABAJO OPTIMO	EXCESO
F.PATOL	F.FISIOLÓGICA	F-PATOL
(INADAPTADO)	(REGULADORA)	(INADAPTADO)

FATIGA

MULTICAUSALIDAD

MONOTONÍA
TRABAJO MENTAL
TRABAJO FÍSICO
FACT.AMBIENTALES
ESTRÉS
ENFERMEDADES

ELIMINAR

FATIGA LABORAL

TRABAJO MUSCULAR TRABAJO MENTAL

MEDIO AMBIENTE

FATIGA FISIOLOGICA → SENSACIONES

NORMAS →

AGOTAMIENTO → TAQUICARDIA HIPOTENSIÓN REACCIÓN

REPOSO

SUEÑO

FATIGA CRÓNICA

CARGA MENTAL

TEORÍA DEL CANAL ÚNICO (Welford)

EL SNC FUNCIONA COMO UN CANAL ÚNICO POR DONDE PASAN LOS DIVERSOS TIPOS DE ACTIVIDAD CEREBRAL: *IDENTIFICACIÓN. MEMORIZACIÓN. DECISIÓN. ACCIÓN.*

LA CAPACIDAD DEL CANAL ÚNICO ES LIMITADA.

MÉTODO DE LA DOBLE TAREA (Kalsbeek)

CONSISTE EN ASOCIAR A LA ACTIVIDAD PRINCIPAL, EFECTUADA CON PRIORIDAD, UNA SEGUNDA TAREA SIMPLE QUE PERMITA MEDIR INDIRECTAMENTE, POR EL MISMO TIEMPO, LA FRACCIÓN DE LA CAPACIDAD MENTAL QUE NO ES UTILIZADA POR LA TAREA PRINCIPAL.

ESTRUCTURAS DEL PENSAMIENTO SEGÚN PIAGET

-ESTRUCTURAS SENSORIO-MOTRICES
-ESTRUCTURAS SIMBÓLICAS E INTUITIVAS
-ESTRUCTURAS LÓGICO ARITMÉTICAS

→ LIGADAS A LA ACCIÓN Y A LA REALIDAD

↓

PENSAMIENTO CONCRETO

-ESTRUCTURAS FORMALES O HIPOTÉTICO-DEDUCTIVAS

→ CONCEPTOS E HIPÓTESIS

↓

PENSAMIENTO FORMAL O ABSTRACTO

EXIGENCIAS DE LAS TAREAS MENTALES

INFORMACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

ELECCIÓN CONCIENTE

ELECCIÓN RUTINARIA

DECISIÓN

ACCIÓN

PENSAMIENTO CONCRETO — PENSAMIENTO ABSTRACTO

UTILIZACIÓN

NINGUNA	MEDIA	EXCESIVA	NINGUNA	MEDIA	EXCESIVA
(-)		(-)	(-)	(+)	(-)

VALOR INTELECTUAL

FATIGA LABORAL

DIAGNÓSTICO

PSICOLÓGICO

-TEST DESTREZA

-PSF (YOSHITAKE)

-CST (ERGÓN)

BIOQUÍMICO

-GASES ARTERIALES

-AC. LÁCTICO

-GLUCOSA

-CATECOLAMINAS

FISIOLÓGICO

-EKC –PRUEBA ESCALONADA

-ICCV -PRRR

- EEG

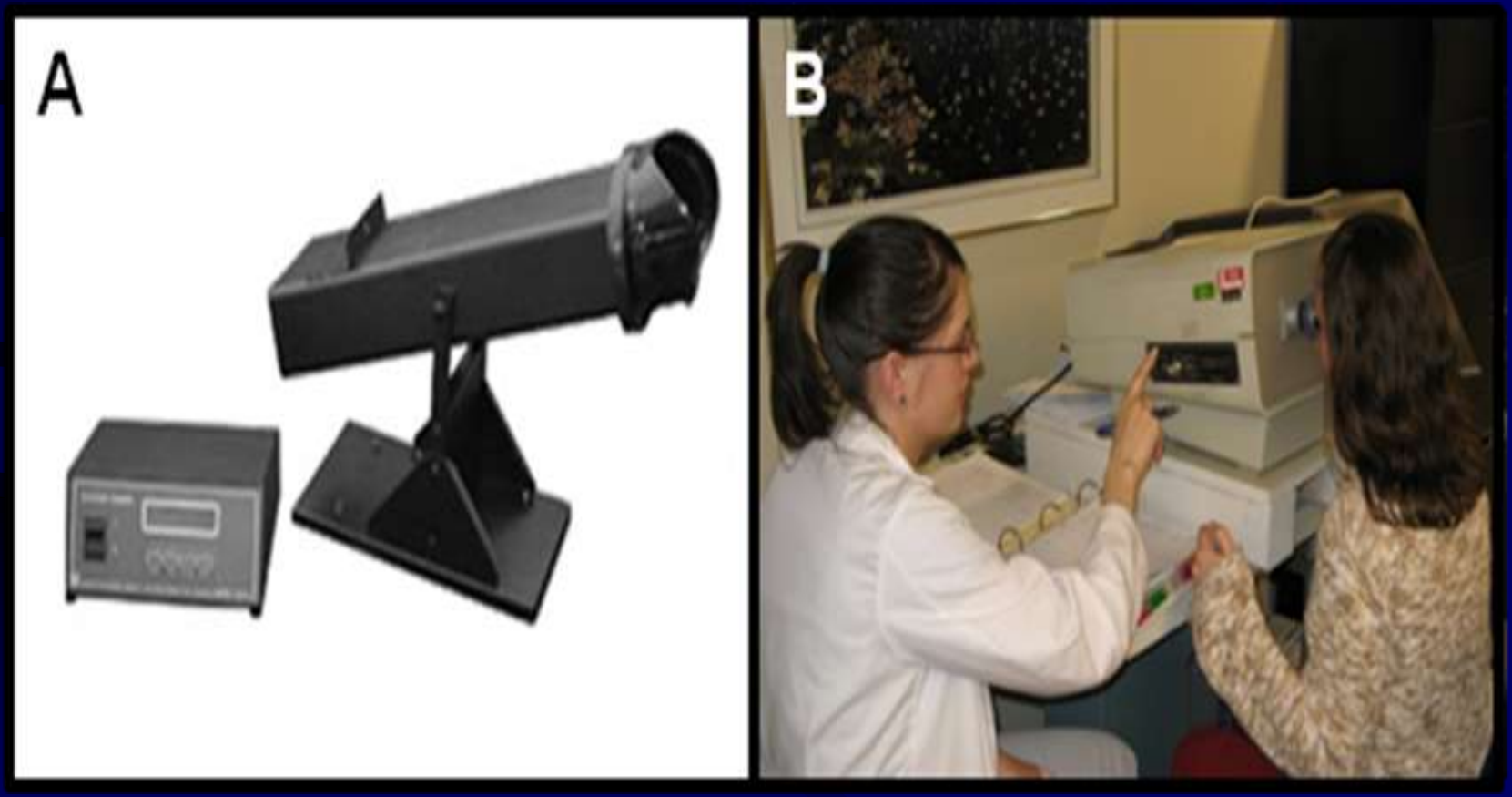
-FCF

-UDT

-RES PSICOGALVÁNICA

-TRS Y ASOCIADO

FLICKER: FRECUENCIA CRITICA DE FUSION



Rev Cub Hig Epid 19: 122-127, abril-junio, 19

INSTITUTO DE MEDICINA DEL TRABAJO. DEPARTAMENTO DE PSICOFISIOLOGIA. CIUDAD DE LA HABANA

Actividad física y frecuencia crítica de fusión

Por los Dres.:

ROGELIO MANERO ALFERT* y LUIS URGELLES LORIE**

Manero Alfert, R.; L. Urgellés Lorié. *Actividad física y frecuencia crítica de fusión.* Rev Cub Hig Epid 19: 2, 1981.

A un total de 20 trabajadores supuestamente sanos, les fueron aplicadas 3 cargas de trabajos submáximas en una bicicleta ergométrica. Durante el trabajo asignado les fue medida la frecuencia cardíaca telemétricamente así como la frecuencia crítica de fusión al inicio y al concluir la actividad, hasta los 5 primeros minutos de la recuperación. Se establecieron correlaciones entre ambas variables y las cargas de trabajo, y se concluyó que cuando un sujeto ejecuta una actividad física en estado estacionario, en condiciones de aerobiosis, el desplazamiento de la frecuencia crítica de fusión, lejos de disminuir, se incrementa, y manifiesta cierta excitabilidad en la actividad cortical.

INTRODUCCION

La frecuencia crítica de fusión (FCF) es un fenómeno psicofisiológico, donde el sujeto responde a un estímulo objetivo regularmente aplicado.[1]

Por varias décadas la FCF fue utilizada en estudios de la fisiología de la visión, pues se creía que este fenómeno era motivado exclusivamente por la función retiniana. Sin embargo, posteriormente se comprobó que en la FCF intervienen todas las partes de las vías visuales, hasta la corteza de la región occipital del cerebro.[2] Por esta razón, la medición de la FCF se ha extendido al estudio de la fisiología aplicada y de la medicina clínica. En esta última, la FCF se ha utilizado para el estudio de la influencia de la anoxia en el sistema nervioso central.[3]

Existen dos procedimientos para l obtención de la FCF. En el primero d ellos, denominado método ascendent el estímulo luminoso aparece al obse vador en forma de centelleo, el cu llega a fusionarse debido a un incre mento de su frecuencia. Esta frecuer cia, que coincide con un punto luminos fijo, es la que se denomina FCF.

En el otro método, llamado descer dente, la luz aparece fija al observado y en la frecuencia donde el sujeto pe cibe que comienza a centellear se de termina el valor umbral de centelleo. Ambos procedimientos, realizados a l misma persona en condiciones exact mente iguales, no coinciden, pero su diferencias no son significativas y u decrecimiento en el punto de fusió o en el umbral de centelleo reflejan dis minución de la actividad cerebral. L FCF es, en cualquier caso, un númerc la frecuencia expresada en ciclos po segundo.

* Especialista de I grado en medicina del trabajo.

** Residente de fisiología del Instituto de Medicina del trabajo.

Gráfico 1

COMPORTAMIENTO DE LA FRECUENCIA CRITICA DE FUSION (FCF) DESPUES DE 3 CARGAS DE TRABAJO SUBMAXIMAS

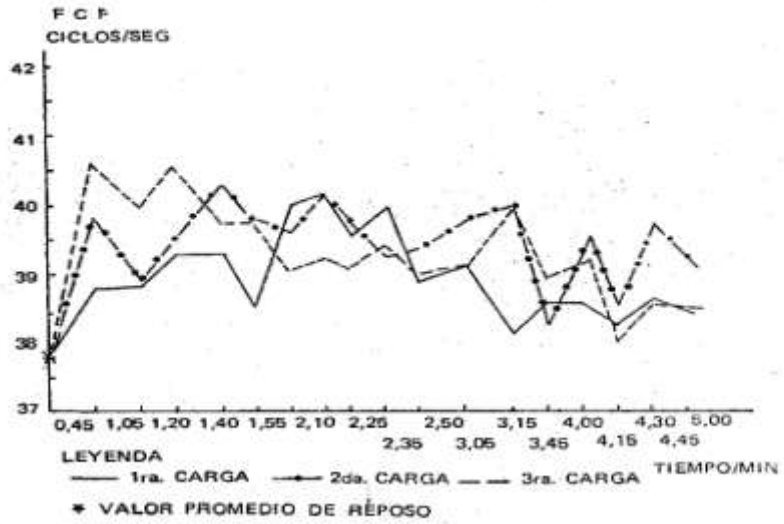
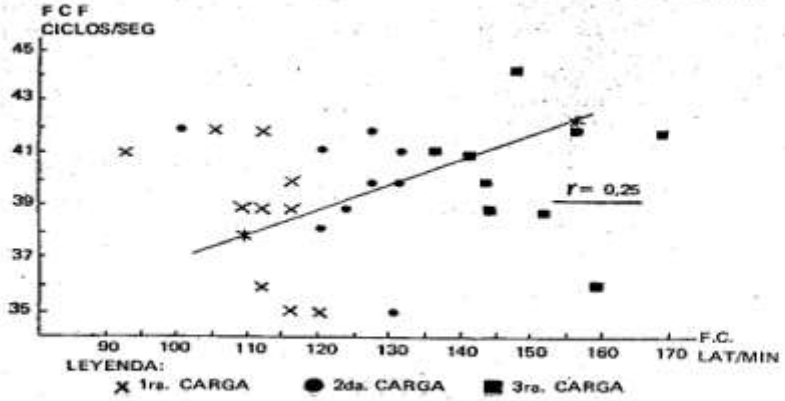


Gráfico 2

RELACION ENTRE LA FRECUENCIA CARDIACA (FC.) Y LA FRECUENCIA CRITICA DE FUSION (FCF) A DIFERENTES CARGOS DE TRABAJO



ESTESIÓMETRO

MEDICIÓN DEL UMBRAL
DE DISCRIMINACIÓN TÁCTIL
UDT

Rev Cub Hig Epid 19: 369-377, octubre-diciembre, 1981

108

INSTITUTO DE MEDICINA DEL TRABAJO. DEPARTAMENTO DE PSICOFISIOLOGIA. SECCION FISIOLOGIA. CIUDAD DE LA HABANA

Comportamiento fisiológico en operarios cubanos de equipos pesados en el desierto

Por el Dr.:

ROGELIO MANERO ALFERT*

Manero Alfert, R. *Comportamiento fisiológico en operarios cubanos de equipos pesados en el desierto*. Rev Cub Hig Epid 19: 4, 1981.

Se realiza un estudio en operarios de equipos pesados que prestan sus servicios internacionalistas en Libia. Una muestra de 50 casos fue escogida para conocer el comportamiento fisiológico frente a la actividad física que realizan y a las condiciones microclimáticas existentes en aquellas áreas desérticas. Se clasificaron 8 puestos de trabajo de acuerdo con la estimación del gasto energético, y se midieron otras variables fisiológicas para conocer el grado de aclimatación. Finalmente se proponen algunas medidas tendentes a facilitar mejor adaptación a su nuevo medio laboral.

INTRODUCCION

Sin lugar a dudas, el hecho de realizar tareas de construcción en condiciones de clima desértico, amerita un análisis en profundidad, en cuanto a los mecanismos fisiológicos que tienen que establecerse en el hombre para lograr una adecuada adaptación[1]. Las características de las áreas desérticas están dadas por poca y espaciada vegetación, humedad relativa baja, intensa radiación solar y un suelo extremadamente seco. La superficie de la tierra en esas zonas puede presentar, al mediodía, temperaturas tan altas como 80°C.[2]

Es cierto que en un clima desértico existen las condiciones principales para una adecuada pérdida de calor del organismo por evaporación, pero las ganancias de calor radiante y las pérdidas adicionales de agua y electrólitos son también superiores que en cualquier otro ambiente natural, y una deficiente atención a estos aspectos, ocasionaría a los trabajadores diferentes trastornos en su salud y en su actitud ante el trabajo.[3] Por otro lado, se ha demostrado que aun en sujetos supuestamente aclimatados por haber nacido y desarrollado en un ambiente tropical, el hecho de trabajar en un clima muy caluroso les impone una carga extra al organismo, especialmente al aparato cardiovascular.[4]

En la actualidad son cientos los constructores cubanos que prestan sus servicios internacionalistas en áreas desérticas de países como Argelia, Irak y Libia y fue, precisamente en este últi-

* Especialista de I grado en medicina del trabajo.

RESISTENCIA PSICOGALVÁNICA

CAMBIOS DE LA RESISTENCIA ELECTRICA EN LA PIEL

TIEMPO DE REACCIÓN

FATIGA

FATIGA CRÓNICA

-EMOTIVIDAD PSÍQUICA
-PÉRDIDA DE INICIATIVA
-DEPRESIÓN
-ASTENIA
-CEFALEAS
-VÉRTIGO
-TRAST.FUNCIÓN CARDÍACA
-ANOREXIA
-TRAST.DIGESTIVOS

-INSOMNIO
-AUSENTISMO
-RENDIMIENTO
-EFICIENCIA
-CALIDAD
-INEST.LABORAL
-ACCIDENTES
-INFECCIONES
-TOXICOMANÍAS

PRESENTISMO

FINALMENTE …

PRESENTISMO + AUSENTISMO

↓

INSATISFACCIÓN E IMPRODUCTIVIDAD

↓

EMPRESARIOS Y PREVENCIONISTAS

↘ ↙

ORGANIZACIONES TÓXICAS

↓

ORGANIZACIONES SALUDABLES

ORGANIZACIONES SALUTOGÉNICAS

rmaneroalfert@gmail.com

AQUÍ LES DEJO MI CORREO PARA SEGUIR INTERCAMBIANDO….

GRACIAS.