

ARTICULO ORIGINAL

Riesgo ergonómico y estrés laboral de fisioterapeutas del Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas. Paraguay, 2019

Ergonomic risk and work stress of physiotherapists at the clinics hospital, Faculty of medical sciences. Paraguay, 2019

Morales, Lelis Noelia¹; Goiriz, Nelli Elena²

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Kinesiología y Fisioterapia. San Lorenzo, Paraguay.

²Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Obstetricia. San Lorenzo, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: El riesgo ergonómico y el estrés laboral, además de otros aspectos impactan en la salud del trabajador, el desempeño y productividad dependen del estado de salud. **Objetivos:** El objetivo de la investigación es determinar el nivel de riesgo ergonómico y estrés laboral de los fisioterapeutas que ejercen funciones en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, con una muestra de 49 fisioterapeutas del Hospital de Clínicas, no probabilístico por conveniencia. **Resultados:** de 49 profesionales, 32 son mujeres y 17 varones. El promedio de edad $36,7 \pm 9,8$. El promedio de la antigüedad dentro de la institución, 8 años. El 67% de los fisioterapeutas presenta nivel 4, riesgo alto y el 33% presenta un nivel 5, riesgo muy alto. En relación al nivel de estrés el 78% presenta nivel bajo. **Conclusión:** El riesgo ergonómico hallado se encuentra entre alto y muy alto, requiriendo una intervención inmediata para evitar lesiones musculo esqueléticas y la posterior discapacidad física para el ejercicio profesional.

Palabras Clave: Riesgo ergonómico, Estrés laboral, Fisioterapeutas.

Autor correspondiente: Lic. Lelis Morales Clemotte. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Kinesiología y Fisioterapia. San Lorenzo, Paraguay. E-mail: lelis.clemotte@gmail.com

Fecha de recepción el 11 de Febrero del 2020; aceptado el 14 de Abril del 2020

ABSTRACT

Introduction: Ergonomic risk and work stress, in addition to other aspects impact on worker health, performance and productivity depend on the state of health. **Objectives:** The objective of this study is to determine the level of ergonomic risk and occupational stress of the physiotherapists who works at Clínicas Hospital. **Materials and methods:** Observational, descriptive cross-sectional study, with a sample of 49 physiotherapists, not probabilistic for convenience. **Results:** of 49 professionals, 32 are women and 17 are men. The average age 36.7 ± 9.8 . The average of years working at the institution is 8 years. 67% of physical therapists have level 4, high risk and 33% have level 5, very high risk. Regarding the stress level, 78% have a low level. **Conclusion:** The ergonomic risk found is between high and very high, requiring immediate intervention to avoid musculoskeletal injuries and subsequent physical disability for professional skills.

Keywords: Ergonomic risk, Work stress, Physiotherapists.

INTRODUCCION

El desempeño y la productividad de un trabajador depende de su estado de salud, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), salud se define como el completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, el cual resulta vital para que el individuo llegue a su pleno desarrollo (1).

La salud laboral ayuda a prevenir las lesiones, las enfermedades e incapacidades mediante la mejora de las condiciones del trabajo y empleo, así como a promocionar la salud de las personas trabajadoras (2).

El riesgo ergonómico y el estrés laboral, además de otros aspectos impactan en la salud, por otra parte, es importante identificar los factores de riesgos laborales, como las condiciones edilicias, las maquinarias y equipamientos utilizados, debido que los movimientos y cargas físicas inadecuadas generan lesiones osteomioarticulares. Del mismo modo, los factores psicosociales como el estrés laboral, la alta demanda de trabajo y la falta de apoyo, impactan negativamente en la salud del trabajador. Existen otros factores como el clima ambiental y la exposición ante agentes contaminantes, que en esta investigación no se considera (2,3).

Los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo pueden ser agravados por el ambiente laboral, relacionándose con la disminución de productividad y la discapacidad. Igualmente, el estrés, en el ámbito laboral ha sido identificado como uno de los riesgos más

importantes y en consecuencia uno de los temas de principal desafío que enfrentan las organizaciones (4,5).

El síndrome de Burnout es un tipo de estrés laboral que puede tener repercusiones psicosomáticas, conductuales, emocionales, familiares y sociales, que pueden ser motivo de bajo rendimiento laboral. Considerándolo como un tipo de estrés laboral institucional generado específicamente en profesiones que tienen una relación constante y directa con personas, como personal sanitario, maestros, policías, entre otros profesionales (6,7).

El Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Asunción, cuenta con 54 licenciados en kinesiología y fisioterapia cuyas funciones son docencia y asistencia desarrollándose en las áreas de internación y consultorio externo adulto y pediátrico dentro del Hospital. La carga horaria semanal que cumplen los docentes asistentes es de 20 horas semanales y los residentes de kinesiología 40 horas semanales (8).

El objetivo general de la investigación es determinar el nivel de riesgo ergonómico y estrés laboral de los kinesiólogos que ejercen funciones en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas, a fin de ofrecer medidas de prevención relacionada a la salud laboral, mejorar su desempeño y productividad.

MATERIALES Y METODOS

El tipo de estudio es observacional, descriptivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo.

La población: 54 kinesiólogos de la Facultad de Ciencias Médicas.

Muestra: 49 kinesiólogos del Hospital de Clínicas Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo – Paraguay. 2019. La selección de la Muestra es no probabilístico por conveniencia.

Los criterios de inclusión: kinesiólogos que trabajan en el Hospital de Clínicas, que deseen participar del estudio y presenten como mínimo un año de ejercicio en la profesión.

Criterios de exclusión: fueron excluidos los cuestionarios incompletos.

Instrumento de recolección de los datos:

Para el riesgo ergonómico a cada uno de los kinesiólogos se utilizó la escala de medición de Evaluación Rápida de Todo el Cuerpo (REBA), que valora en 5 niveles: 1) 1 punto, no requiere intervención; 2) 2-3 puntos: Bajo riesgo, podría requerir intervención; 3) 4-7 puntos: Riesgo Intermedio, requiere mayor investigación y pronta intervención; 4) 8-10 puntos: Riesgo Alto, requiere mayor investigación e intervención inmediata; y 5) 11 puntos o más: Riesgo Muy Alto (9,10) Por otro lado, el estrés laboral fue medido por medio de la Escala de Estrés Laboral de la OIT-OMS (Ivancevich y Matteson, 1989), adaptada para ser aplicada en por Ángela Suárez (2013). La prueba está compuesta por 25 enunciados que evalúan el estrés en el trabajo. El tipo de formato empleado es una escala tipo Likert con siete opciones que van desde “Nunca” es fuente de estrés =1, hasta “Siempre es fuente

de estrés =7, siendo 25 el puntaje mínimo y 175 el máximo. Los rangos del nivel total de Estrés se dividen en: nivel bajo de 25 a 101, nivel intermedio de 103 a 119, nivel de estrés de 120 a 128 y nivel alto de estrés de 129 a 175 (11-13).

Los datos sociodemográficos y laborales fueron datos obtenidos de los profesionales estudiados, como la edad, el sexo, nivel académico, lugar o área de trabajo, antigüedad, vínculos en otras instituciones y procedencia, esta última se clasifico en área urbana y rural.

Técnica de recolección de la muestra: una vez obtenido el consentimiento de los profesionales, se solicitó a los mismos completar el cuestionario de estrés laboral. La evaluación del riesgo ergonómico del profesional se realizó en una sola ocasión, en el área donde se desempeña cada profesional. Los datos fueron analizados mediante el sistema informático Microsoft Excel, calculándose, la mediana, promedio y desvío estándar de la totalidad de los resultados.

Los datos cualitativos, como los registros sociodemográficos, sexo, edad, área de servicio, años de ejercicio en la profesión; se determinó a través de distribución de frecuencia.

Consideraciones éticas: Se solicitó y autorizo el permiso correspondiente a las autoridades de la Facultad para el estudio. Se mantuvo en todo momento la confidencialidad de la información a la cual se accedió. No se divulgaron los datos, informaciones ni resultados con identificadores reales. El resultado del trabajo se entregará a las autoridades de la Facultad para realizar las mejoras si es necesario o fortalecer las virtudes. La investigación no genera ningún daño a las personas involucradas en la investigación.

RESULTADOS

Fueron estudiados 49 profesionales fisioterapeutas que ejercen funciones en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas, 32 mujeres y 17 varones. El promedio de edad es de $36,7 \pm 9,8$ con un rango de 24 a

65 años y el promedio de la antigüedad dentro de la institución es de 8 años con un desvío estándar 6,4. Los datos sociodemográficos se detalla en la Tabla 1.

Datos sociodemográficos	Indicadores	N°	%
Sexo	Femenino	32	65
	Masculino	17	35
Procedencia	Área urbana	46	94
	Área Rural	3	6
Nivel Académico	De grado	7	14
Magister		3	6
	Especialista	31	63
	Capacitación	8	17
Cargo	Docente asistencial	29	59
	Asistencial	4	8
	Residente	16	33
Áreas de servicio	Fisioterapia Adulto	39	80
	Consultorio Adulto	28	
	Internación Adulto	19	
	Fisioterapia Pediatría	10	20
	Consultorio Pediátrico	7	
	Internación Pediátrica	7	
Vínculos	Uno	10	21
	Dos	32	65
	Tres	4	8
	Cuatro	3	6

Fuente: datos obtenidos por la investigadora

Tabla 1. Distribución de kinesiólogos según datos sociodemográficos. Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, San Lorenzo. Paraguay. 2019 (n=49).

La distribución porcentual de fisioterapeutas, según riesgo ergonómico del Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, San Lorenzo. Paraguay. 2019 resulta:

- El 67% de kinesiólogos presenta nivel 4 de riesgo alto con un puntaje 8 a 10
- El 33% presenta un nivel 5 de riesgo muy alto, con un puntaje de 11 a 15.

El resultado del estrés laboral se detalla en la

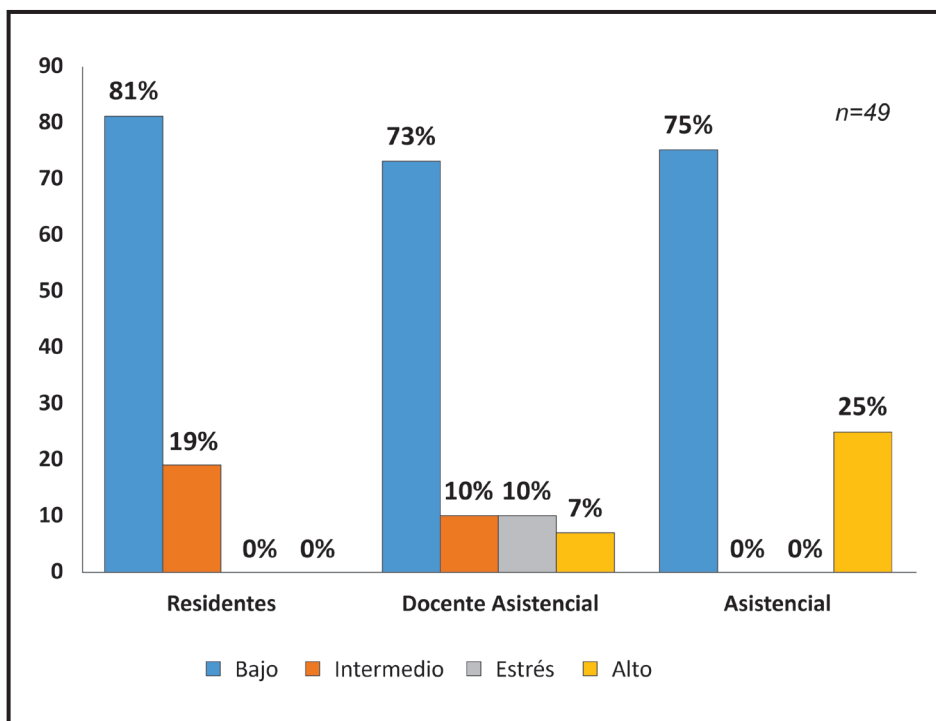
Tabla 2.

El 81% de los residentes presenta nivel de estrés bajo y 19% nivel intermedio; 73% de los docentes asistenciales nivel de estrés bajo, 10% nivel intermedio y nivel de estrés respectivamente y 7% alto nivel de estrés. En relaciona a los fisioterapeutas asistenciales, el 75% presenta nivel bajo de estrés y 25% nivel alto de estrés.

Nivel de estrés	%	n = 49
Estrés alto	6	3
Estrés intermedio	10	5
Estrés	6	3
Estrés bajo	78	38

Fuente: datos obtenidos por la investigadora

Tabla 2. Distribución porcentual de kinesiólogos, según Estrés Laboral. Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, San Lorenzo. Paraguay. 2019



Fuente: datos obtenidos por la investigadora.

Gráfico 1. Distribución porcentual de fisioterapeutas, según nivel de estrés laboral versus cargos que ocupan. Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, San Lorenzo, Paraguay. 2019

DISCUSION

Los kinesiólogos están entre los profesionales del área de Salud que más presentan disturbios musculo esqueléticos, debido a movimientos repetitivos de miembros superiores, mantenimiento de posturas estáticas y dinámicas por tiempo prolongado y, principalmente, movimientos de sobrecarga para la columna vertebral; como resultado, el presente estudio, demostró mayor riesgo ergonómico en la región de la columna y miembros superiores.

La disfunción en la región lumbar se relaciona con el tiempo de actuación, la jornada laboral y la edad del profesional, el promedio de tiempo de ejercicio en la profesión, al igual que la edad, el presente resultado es la misma que el estudio comparativo realizado por Siqueria et al, 2008 (14).

El presente estudio demostró que los riesgos ergonómicos encontrados fueron en la región de la columna y miembro superior según la

escala de REBA, similar a un estudio realizado en el año 2018 donde fueron entrevistados 7 fisioterapeutas mediante el Cuestionario Nórdico de síntomas musculoesqueléticos, el promedio de ejercicio en la profesión de $10 \pm 8,1$ años, y el lugar de mayor dolor encontrado fue en la región del trapecio superior y la espalda (15).

Cabe mencionar que, si bien la profesión del fisioterapeuta se encuentra expuesta a un mayor riesgo ergonómico en comparación otras disciplinas de la salud, se puede reducir si los equipamientos y mobiliarios son adecuados, además de mantener la higiene postural y la aplicación correcta de técnicas kinésicas acorde al caso; por ejemplo, un kinesiólogo de estatura mayor a un metro ochenta, utilizando en su procedimiento una camilla estándar, corre el riesgo de tener lesiones en la región lumbar. Así pues, en la investigación se detectó un alto riesgo ergonómico en los fisioterapeutas que movilizan terapéuticamente a pacientes encamados, que por su condición no colaboran. Según Nachemson el mayor factor de lesión en la región lumbar constituye el movimiento de torsión realizado más de 20 veces al día con un peso superior a 10Kg, además de generar excesiva fuerza en los miembros superiores y regiones anexas (16).

La terapia manual, practicado por los fisioterapeutas en consultorio o en sala de internación implica realizar movimientos con sobreesfuerzos, repetitivos, con agarre inestable en la manipulación, ocasionando a la larga lesiones musculoesqueléticas, la región de la columna y del miembro superior, detectado en los individuos estudiados. Gómez-Conesa en el 2002, describe que el riesgo ergonómico del fisioterapeuta, se produce durante el desarrollo de una tarea manteniendo una postura determinada durante un tiempo prolongado, un ejemplo es la posición de extensión y flexión de muñeca que se asocian con el síndrome del túnel carpiano (16,17).

En relación al estrés laboral, el resultado del estudio muestra que la mayoría presenta estrés bajo, sin embargo, los fisioterapeutas docentes asistenciales, con una antigüedad promedio de 10 años, mostraron tener un nivel de estrés intermedio y alto del 10 y 7% respectivamente, en comparación a los residentes de fisioterapia

que cuentan con un promedio de antigüedad de un año y medio, no presento estrés. Al respecto, la literatura menciona que el fisioterapeuta con mayor riesgo de sufrir burnout es un profesional mayor de 45 años, con más de 20 años de antigüedad, sin pareja, que trabaja 7 o más horas al día y con una presión asistencial elevada. Información a considerar para la prevención y manejo de los trastornos psicosociales (18).

Al igual que el estudio de estrés laboral realizado en enfermeras del sector público en Perú utilizando la escala de OIT OMS el resultado obtuvo un nivel bajo de estrés, caso contrario respecto al componente dos que corresponde a "Organización y Equipo" demuestra mayor estrés en toda la muestra así como en cada grupo de profesional, representado 37%, el componente dos involucra las estrategias de organización y el trabajo en equipo, el componente uno "Superiores y Recursos" responde a condiciones de estrés ante los superiores y los recursos tecnológicos así como humanos en este componente se observó 33% de estrés en los profesionales (19).

Entre las actividades de mayor compromiso profesional en lo que se refiere a apoyar y ayudar a las personas es la docencia universitaria, experimentando constantemente presiones de la sociedad, desencadenado estrés laboral (20). Por tanto, es importante señalar que los hallazgos indicaron una mayor proporción de profesionales con bajo nivel de estrés, no obstante, los fisioterapeutas docentes asistenciales demostraron presentar estrés y alto nivel de estrés, nivel no detectado en los residentes de fisioterapia que se encuentran en formación de posgrado.

Con el presente trabajo se busca mejorar las condiciones de salud laboral de los fisioterapeutas, permite impulsar normativas que amparen, encaminen y jerarquicen la profesión dentro del equipo multidisciplinario, se pretende seguir estudiando y profundizando sobre la salud ocupacional y sus implicancias legales y sanitarias.

CONCLUSION

Es alarmante el riesgo ergonómico al que se expone el profesional fisioterapeuta del Hospital de Clínicas, se puede dilucidar que, en todas las áreas de atención, sea en consultorio, sala de internación y la unidad de cuidados intensivos existe un inminente riesgo a contraer lesiones osteomioarticulares, sobre todo en la zona de la columna lumbar y miembros superiores.

Las medidas de prevención de lesiones deben de ponerse en marcha para un eficiente desempeño laboral, mediante la concienciación e higiene postural en primer lugar, además de las condiciones laborales en las cuales se desempeñan los colegas, como los mobiliarios, equipamientos, carga horaria laboral, demanda de atención a pacientes y distribución de tareas.

El estudio demuestra una mayor cantidad de profesionales del sexo femenino, con un promedio de edad de 36,7 años, siendo casi totalidad de los fisioterapeutas del área urbana, un número importante cuenta con especialidad. Entre los cargo que ocupan predomina el docente asistencial, seguida de la residencia en kinesiología. Estos datos indican que una población de adultos jóvenes, con sólida formación, siendo a su vez formadores universitarios deberá poner en práctica y ser ejemplo para los universitarios de esta profesión, puesto que su cuerpo es la principal herramienta de trabajo.

Mayoritariamente las áreas de atención se aplican a los pacientes adultos que al área pediátrica, destacando la mayor cobertura en áreas de internación adulto que pediátrico. Por otro lado, la antigüedad promedio de los profesionales es de 8 años y prevalece el doble vínculo laboral de los profesionales fisioterapeutas.

El riesgo ergonómico hallado se encuentra entre alto y muy alto, requiriendo una intervención inmediata para evitar lesiones musculoesqueléticas y la posterior discapacidad física para el ejercicio profesional.

En relación al estrés laboral, en los kinesiólogos predomina el bajo nivel; el análisis del estrés laboral según el cargo ocupado se observó la presencia del nivel de estrés y alto nivel de estrés en un tercio de los docentes asistenciales

y fisioterapeutas asistenciales, estos valores se encontraron ausentes en los residentes.

El profesional fisioterapeuta o kinesiólogo realiza un esfuerzo físico importante para el logro de la rehabilitación física de una persona, sean adulto o niño. Con los años de ejercicio en la profesión, ante recursos ergonómicos deficientes, además del componente emocional de los pacientes y el clima laboral, factores que repercute directamente en las lesiones músculos esqueléticos y el estrés laboral en el profesional kinesiólogo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jaramillo V, Gómez I. Salud laboral investigaciones realizadas en Colombia. Pensamiento psicológico. 2013;4(10).
2. O.I.T. Organización Internacional del Trabajo. Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo: estudio detallado para la discusión con miras a la elaboración de un plan de acción sobre dichas actividades. 91ª. Conferencia Internacional del Trabajo. Suiza.2003
3. Benavides F, Delclós J, Serra C. Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral. Gaceta Sanitaria. 2018;32(4):377-380.
4. Benavides F, Ruiz C, García A. Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Masson. 2000.
5. Pellegrino A. La migración internacional en América Latina y el Caribe: tendencias y perfiles de los migrantes. United Nations Publications, 2003;35.
6. Robazzi C, et al. Exceso de trabajo y agravios mentales a los trabajadores de la salud. Revista Cubana de Enfermería. 2010;26(1):52-64.
7. Gil-Monte P. Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud pública. 2012;29:237-241.
8. Manual de Funciones y organigrama de la Carrera de Kinesiología y Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.
9. Hignett S, McAtamney L. Evaluación rápida de todo el cuerpo (REBA). Elsevier; 2000.31(2):201-205
10. Jerves Crespo A. Evaluación del riesgo disergonómico mediante la escala REBA (rapid entire body assessment) en el personal de salud del Hospital Aida León de Rodríguez Lara. Azuay-Girón. Tesis de Licenciatura. Universidad Católica de Cuenca. 2017
11. Chiavenato I. Comportamiento Organizacional. La Dinámica del éxito en las organizaciones. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill.2009:378
12. Torres G, Zamora P, García J, Herrera L. Factores psicosociales laborales y estrés en profesionales médicos y de enfermería del hospital general fresnillo,

- zacatecas. *Ibn sina*. 2018;9(1).
13. Torres Orué D. Satisfacción laboral y su relación con el estrés ocupacional en enfermeras del sector de salud pública. 2015.
 14. Siqueira G, Cahú F, Vieira R. Occurrence of low back pain in physical therapists from the city of Recife, Pernambuco, Brazil. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2008;12(3):222-227.
 15. De Souza L, De Oliveira R, Do Nascimento Barbosa V, de Souza Pfeiffer P, de Araujo Vieira E. TEMPO DE PROFISSÃO E SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS NO FISIOTERAPEUTA. *Revista Campo do Saber*. 2019;4(6).
 16. Gómez–Conesa, A. Factores posturales laborales de riesgo para la salud. *Fisioterapia*. 2002;24:23-32
 17. Kapanji A I. Fisiología articular. Tomo 3. Editorial Medica Paranaamericana. 6ta Edición. 2012
 18. López González S. Síndrome de Burnout en fisioterapeutas: revisión bibliográfica. 2014. Sitio Web. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/5776>
 19. Bermúdez L, Molina A, López J, Ilera D. Prevalencia de síndrome de Burnout y sus principales factores de riesgo en Fisioterapeutas del Municipio de Popayán. *Revista Facultad Ciencias de la Salud: Universidad del Cauca*. 2008; 10(1):15-22.
 20. Ponce Díaz C, Bulnes Bedón M, Aliaga Tovar J, Atalaya Pisco M, Huertas R. El síndrome del "quemado" por estrés laboral asistencial en grupos de docentes universitarios. 2011.