



ORIGINAL

Estudio de los niveles de ansiedad en los profesionales de una unidad neonatal

H. Herrero Sanz^{a,*}, S. Caserío Carbonero^a, M.A. Morante Santana^a,
M.A. Montero Martín^a, J. De La Cruz Bértolo^b y C.R. Pallás Alonso^a

^a Servicio de Neonatología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^b Unidad de Epidemiología Clínica (IMAS12-CIBERESP), Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

Recibido el 17 de junio de 2011; aceptado el 13 de noviembre de 2011

Disponible en Internet el 9 de enero de 2012

PALABRAS CLAVE

Ansiedad;
Estrés;
Unidad de cuidados
intensivos
neonatales;
Satisfacción laboral;
Profesionales
sanitarios

Resumen

Introducción: Los profesionales que trabajan en unidades neonatales intervienen cotidianamente en situaciones de estrés generadas por las condiciones de trabajo y la naturaleza de las tareas. En consecuencia pueden presentar niveles elevados de ansiedad, entendida como una respuesta emocional que engloba aspectos cognitivos, fisiológicos y motores.

Objetivos: Evaluar el nivel de ansiedad y la influencia de variables sociodemográficas en los profesionales de una unidad de cuidados intensivos neonatales.

Método: Estudio prospectivo transversal. A todos los médicos, enfermeros/as y auxiliares se les entregó dos cuestionarios autoadministrados en situación basal para valorar ansiedad rasgo y ansiedad estado (IDDA-EA Inventario Diferencial de Adjetivos para el Estudio del Estado de Ánimo; STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo).

Resultados: Hubo una tasa de respuesta del 88,5%. El 36% puntuaron entre los centiles 30 y 70 en ansiedad estado, por encima del centil 70 el 11,8% y por debajo del centil 30 el 51%. No se encuentran diferencias significativas en relación al estamento ni a la edad. Tampoco hubo diferencias significativas entre ansiedad estado y rasgo. En función del género se obtiene una diferencia estadísticamente significativa de 8 puntos mayor para las mujeres.

Conclusiones: Para la mayoría de los profesionales las situaciones cotidianas en las que se ven involucrados no suscitan cargas de ansiedad significativas ya que la mitad de los profesionales tienen unos niveles inferiores a la media de la población. Se perciben competentes y capaces de enfrentarse a sus tareas. Tienen un alto grado de interés y de atención en la actividad que desarrollan.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: hherrero@h12o.es, helenaherrerosanz@hotmail.com (H. Herrero Sanz).

KEYWORDS

Anxiety;
Stress;
Neonatal intensive
care unit;
Job satisfaction;
Health professionals

Study of anxiety levels in neonatal unit staff**Abstract**

Introduction: The professionals who routinely work in neonatal units become under stress due to the working conditions and the nature of the tasks carried out. As a consequence of this, they may have high levels of anxiety. Anxiety is defined as an emotional response or response patterns that include cognitive, physiological and behavioural aspects.

Methods: A prospective cross-sectional study was conducted on all neonatologist, nurses and care assistants who were given two self-administered questionnaires under baseline conditions, to assess State Anxiety and Trait Anxiety. (IDDA-EA; STAI, State-Trait Anxiety Inventory).

Results: The response rate was 88.5%, and 36% scored between 30 and 70 percentiles on State Anxiety, with 11.8% above the 70 percentile and 51% below the 30 percentile. There were no significant differences in relation to occupation or age. There were also no significant differences between State and Trait Anxiety. Regarding gender, it has obtained A statistically significant difference of 8 points higher was obtained for women.

Conclusions: For the majority professionals everyday situations in which are involved do not significantly raise the burden of anxiety, as half of them have levels below the average. They perceive themselves as competent and able to cope with their tasks. They have a high degree of interest and attention in the activities performed.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Los profesionales de la salud deben a menudo emplear un tiempo considerable en la intensa relación con personas que se encuentran en situaciones problemáticas y de necesaria intervención, ya sea por sus condiciones médicas o por sus demandas psicológicas¹. El ingreso de un recién nacido con patología grave en una unidad neonatal supone un suceso traumático para todas aquellas partes implicadas en el proceso: familia, niño y profesionales asistenciales. Estos últimos se enfrentan a exigencias y sobrecargas emocionales, intelectuales y físicas muy altas. El paciente que está gravemente enfermo es un niño recién nacido que no puede pronunciar cuáles son sus deseos. Tratar con su familia cuestiones relacionadas con el tratamiento, y tomar decisiones compartidas, no son tareas fáciles pues existen aspectos éticos, morales, emocionales, jurídicos y sociales. La sociedad² pide habitualmente que en temas de salud el funcionamiento de la clase médica alcance el máximo de competencia en todo momento, sin embargo la satisfacción de las necesidades urgentes de los pacientes, el mantenimiento de altos niveles de competencia profesional, el cumplimiento de las responsabilidades civiles y sociales y la disponibilidad a la familia del enfermo suelen generar situaciones conflictivas.

El tipo de demandas laborales que surgen en este contexto disminuyen la capacidad del individuo de controlar la situación y desarrollar estrategias de afrontamiento adecuadas. Además, en la mayor parte de las ocasiones se convierten en situaciones con desenlaces negativos que se acompañan de sentimientos de frustración, temor, rabia o desesperación por parte del profesional pudiendo ocasionar finalmente estrés³.

Coloquialmente los términos ansiedad y estrés se emplean como sinónimos, ambos son reacciones emocionales que se manifiestan con una elevada activación fisiológica. Sin embargo, el estrés es un proceso de adaptación al medio

más general mientras que la ansiedad es una respuesta de alerta concreta ante una amenaza.

De acuerdo con Lazarus y Folkman⁴, el estrés es una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por este como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar. La respuesta de estrés en sí misma no es nociva. Se trata de una reacción adaptativa que ha permitido la supervivencia de la especie. Sin embargo, cuando esta reacción aparece de una manera muy frecuente, intensa o duradera, puede producir un desgaste de recursos y llevar a la aparición de problemas de diversa índole (deterioro del rendimiento, malestar físico...), que se consideran patologías asociadas al estrés.

Las teorías cognitivas de Lazarus y Folkman en relación al estrés derivado del trabajo, proporcionan un marco para entender cómo los factores estresantes comunes en las UCI son evaluados por profesionales de la salud⁵.

La ansiedad es una respuesta emocional o patrón de respuestas que engloba aspectos cognitivos (preocupación, inseguridad, temor...); fisiológicos (palpitaciones, ahogo, náuseas, sequedad de boca...) y motores (hiperactividad, paralización motora, tartamudeo...); que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos. Puede ser elicitada tanto por estímulos externos o situacionales como por estímulos internos al sujeto (pensamientos, ideas, imágenes...) que son percibidos por el individuo como peligrosos o amenazantes⁶.

Existe una relación estrecha entre la capacidad de la persona y la ansiedad: a veces la falta de habilidad es la causa de la ansiedad, mientras que en otras ocasiones una cantidad excesiva de la ansiedad inhibe las habilidades que esta poseía, lo que limita la eficacia de las operaciones personales⁷.

Un cierto grado de ansiedad proporciona un componente adecuado de precaución en situaciones especialmente peligrosas. Una ansiedad moderada puede ayudarnos a mantenernos concentrados y afrontar los retos que tenemos por

delante. Sin embargo, en ocasiones, el sistema de respuesta a la ansiedad se ve desbordado y funciona incorrectamente. Cuando la ansiedad se presenta en momentos inadecuados o es tan intensa y duradera que interfiere con las actividades normales de la persona, entonces se la considera un trastorno⁸.

La detección precoz de niveles elevados de estrés y ansiedad puede favorecer el diseño de programas de prevención y control del estrés laboral, con el objetivo de prevenir problemas de salud en los profesionales sanitarios.

La hipótesis general desde la que se parte en la investigación es que las respuestas de los profesionales de la salud en situación línea base presentarán niveles elevados de ansiedad, dada la dificultad de atender las demandas producidas por una situación de trauma en los usuarios de su Servicio. El objetivo específico es determinar el grado de ansiedad que sufren los profesionales y evaluar la influencia de variables sociodemográficas (edad, género y estamento) sobre la ansiedad.

Material y métodos

Estudio prospectivo transversal realizado de mayo de 2006 a octubre de 2008 en la unidad neonatal de un hospital terciario (Hospital Universitario 12 de Octubre).

Al inicio de la fase de recogida de datos se pidió consentimiento informado para participar en el estudio a todos los médicos, enfermeros/as y auxiliares de enfermería del Servicio de Neonatología, que voluntariamente aceptaron o rechazaron su colaboración con la investigación. A los que aceptaron se les entregó una serie de cuestionarios autoadministrados en línea base (entendiendo esta como una situación libre de estresores concretos). Los consentimientos informados y los cuestionarios fueron entregados por los autores del trabajo.

A los participantes se les proporcionaron 2 cuestionarios para que fueran autoadministrados. Las pruebas utilizadas para la evaluación fueron:

- **STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo** (*State-Trait Anxiety Inventory*, C.D. Spielberger, R.L. Gorsuch, R.E. Lushene). Se trata de una prueba autoadministrada de 40 ítems, comprende dos escalas de evaluación que miden dos conceptos independientes de la ansiedad: 1) Ansiedad-Estado (AE): «condición emocional transitoria del organismo humano que se caracteriza por sentimientos subjetivos conscientes de tensión y aprensión, hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Varía con el tiempo y fluctúa en intensidad». 2) Ansiedad-Rasgo (AR): «propensión ansiosa, es relativamente estable. Tendencia general del individuo». Este cuestionario puede resultar útil porque es sensible a los cambios en los niveles de ansiedad producidos por las particularidades de la situación.
- **Inventario Diferencial de Adjetivos para el Estudio del Estado de Ánimo** (IDDA-EA, J.M. Tous Ral, A. Andrés Pueyo, 1991). Cuestionario que evalúa el estado de ánimo a partir de 28 pares de adjetivos antónimos (en el presente estudio hemos elaborado una prueba abreviada de 12 pares), separados por una escala de 7 puntos que adquiere valores bipolares al considerar el signo positivo

para el adjetivo descriptor del estado de ánimo y el signo negativo para el antónimo correspondiente al mismo. Evalúa tres factores diferentes: activación (nivel de acción/actividad y expectativas positivas o neutras del individuo frente a esta), estrés (tensión provocada por la interdependencia negativa entre las demandas de la situación y las expectativas del propio sujeto) y arousal (fuerza del sistema nervioso del individuo y características biofisiológicas del mismo).

También se recogieron algunos datos sociodemográficos: género, edad, estamento (médico, enfermero/a, auxiliar de enfermería).

Las variables cuantitativas se presentan como medias y desviaciones estándar y las cualitativas como porcentajes. Para estudiar en qué medida existen diferencias en las puntuaciones en función del estamento (médicos, auxiliares, enfermería), género y edad (cuatro grupos), se realiza un análisis de la varianza. Asimismo se realiza la prueba de Bonferroni, que ajusta por comparaciones múltiples, para estimar las diferencias entre los tres estamentos y los cuatro grupos de edad. Las puntuaciones en ansiedad, Rasgo o Estado, dentro de un mismo grupo (estamento, género, edad) son analizadas por comparación pareada de medias. En el cálculo de los centiles se utilizan las tablas que incluyen los cuestionarios.

Resultados

Se invitó a participar a 105 profesionales, de ellos 93 cumplieron los cuestionarios (88,5%): 18 neonatólogos (100% de los encuestados), 57 DUE y 18 auxiliares de enfermería (entre ambos grupos el 86% de los encuestados). Globalmente, 89,2% fueron mujeres, rango de edad 26-59 años (media, 40 ±8 años). En los médicos el rango de edad fue de 30-58 años (media 43,45; ±DS= 10,32), en los DUE de 26-59 años (media 37,88; ±7,47) y en las auxiliares de enfermería de 33-54 años (media 43,3; ±5,21).

En lo relativo a las variables psicológicas se obtiene una puntuación global media de 18 ±9,2 en el caso de AR y un 17,9±9,9 en AE.

Respecto a los valores obtenidos en AR, el 12,5% de la muestra presenta puntuaciones superiores al centil 70 y el 56,8% por debajo del centil 30. Ambos grupos se sitúan con niveles o bien excesivamente altos de ansiedad (en el caso del primer grupo) o muy bajo (en el caso del segundo grupo) en relación a la población general. El 30% de la muestra puntúa entre los centiles 30 y 70, mostrando niveles adecuados de ansiedad como rasgo estable de la personalidad.

En el caso de la AE el porcentaje de profesionales que se sitúan por encima del centil 70 es de 11,8% y por debajo del centil 30 es de 51%. El 36% de los profesionales puntúan entre los centiles 30 y 70, lo que pone de manifiesto niveles de ansiedad transitoria adecuados en relación a la muestra normativa.

Realizando comparaciones entre los resultados obtenidos en los dos componentes de la ansiedad no se observan diferencias relevantes, en función del estamento ocupado por los participantes así como de la edad.

Las puntuaciones directas, presentadas en la [tabla 1](#), se han relacionado con las puntuaciones medias de la población

Tabla 1 Puntuaciones medias en Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado según estamento, edad y género

Características de los participantes	Ansiedad Estado	Ansiedad Rasgo	Diferencia (Ansiedad Estado – Ansiedad Rasgo)	
	Media (Dt)	Media (Dt)	Diferencia media (IC95%)	(p)
ESTAMENTO				
Enfermería, n=57	17,8 (10,5)	16,8 (9,1)	0,4	0,73
Auxiliares, n=18	18,3 (8,5)	22 (10,5)	-3,2	0,14
Médicos, n=18	17,6 (8,7)	17,5 (7,1)	0,1	0,96
Comparación medias (p)	0,97	0,12		
EDAD, años				
20-30, n=21	19,5 (10,9)	17,8 (9,2)	0,7	0,77
31-40, n=25	15,8 (10,7)	16,7 (7,8)	-1,1	0,40
41-50, n=24	18,4 (9,4)	19,2 (10,8)	-0,7	0,65
≥51, n=7	16,1 (6,1)	21,2 (9)	-5,1	0,28
Comparación de medias (p)	0,58	0,63		
GÉNERO				
Mujer, n=83	18,2 (10)	18,8 (9)	0,7	0,45
Varón, n=10	15 (7,9)	10,4 (5,9)	3,1	0,13
Comparación medias (p)	0,32	0,008		

Puntuaciones medias en Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado según estamento, edad y género.

AR: ansiedad rasgo.

AE: ansiedad estado.

general (para las mujeres: media en AR 24,99; media en AE 24,99. Para los varones: media en AR 20,19; media en AE 20,54).

Analizando las diferencias en relación al estamento, se observa que la muestra de médicos presenta puntuaciones directas equivalentes tanto en AR como en AE, no habiendo diferencias destacables entre un componente de la ansiedad u otro. La magnitud de la diferencia de la media es de 0,1 y los valores se presentan por debajo de la muestra normativa. En relación a las puntuaciones directas obtenidas por el grupo de enfermería y auxiliares, la magnitud de la diferencia de la media es de 0,4 y 3,2 respectivamente. A pesar de ponerse de manifiesto una diferencia superior para el grupo de auxiliares, esta no es considerada relevante pues la media de las puntuaciones se sitúa por debajo de la población normal. Por tanto, no se encuentran diferencias importantes inter-grupos en ninguno de los dos componentes de la ansiedad (AE, AR).

Considerando los resultados obtenidos en AE en relación a la edad de los participantes: el 29% se sitúan en el rango 20-30; el 32% entre 31-40; el 29% entre el 41-50 y el 8% tiene más de 51. Las puntuaciones directas medias obtenidas por cada grupo de edad en AE y AR se muestran en la tabla 1. El grupo de «51 en adelante», presenta valores ligeramente superiores en AR en relación al resto de grupos de edad, aunque la diferencia entre ambos componentes de la ansiedad no es significativa. En los demás grupos tampoco se evidencian resultados significativos en relación a los valores obtenidos en los dos componentes de la ansiedad.

Teniendo en cuenta los resultados en función del género de los participantes, el grupo de participantes es mayoritariamente femenino (89%) frente al grupo de hombres que representa el 10,7% de la muestra. Las puntuaciones directas medias obtenidas por cada grupo (mujeres o varones) en AE y AR se muestran en la tabla 1. No se encuentran datos

relevantes intra-grupo en las puntuaciones en AR y AE. La diferencia de las medias es de 0,7 para las mujeres y de 3,1 para los varones, situándose por debajo de la media de la muestra normativa. Analizando los resultados en función del género se obtiene una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,008$) de 8 puntos mayor para las mujeres, que manifiestan niveles superiores de ansiedad.

Se ha evaluado también el estado de ánimo de los participantes. En el factor «actividad» se observa que el 82% de los participantes muestran un alto nivel de energía lo que indica interés y atención por la actividad que están realizando. Solo el 9% evaluaron su estado de ánimo en términos negativos y se describieron así mismos como tensos, ansiosos e inquietos. Analizando las puntuaciones en la escala IDDA-EA en función del estamento ocupado no se observan diferencias en significativas.

Discusión

En base a los resultados se puede afirmar que para la mayoría de los profesionales de la unidad neonatal del Hospital 12 de Octubre, las situaciones cotidianas en las que se ven involucrados no suscitan cargas de ansiedad significativas. Teniendo en cuenta las demandas laborales es importante destacar el que prácticamente la mitad de la muestra manifieste niveles bajos en ambas mediciones de la ansiedad, incluso por debajo de la media normativa (más del 50% de nuestra población está por debajo del percentil 30). Estos hallazgos no se corresponden con la hipótesis de partida, bajo la cual se esperaban niveles elevados de ansiedad. Una posible explicación a estos resultados es que aquellas personas que eligen trabajar en cuidados intensivos presentan un componente vocacional que puede tener un peso importante, son personas que están dispuestas a asumir el riesgo

que supone trabajar en este campo. Además los resultados indican que son profesionales que se sienten competentes y capaces de enfrentarse a sus tareas, tienen un alto grado de interés y de atención en la actividad que desarrollan. Existen estudios que revelan una alta satisfacción laboral por parte de la enfermería que trabaja en cuidados intensivos⁹⁻¹¹. En estas investigaciones se identifican situaciones que mantienen el interés del cuidador por su campo profesional: compensación (el trato con el neonato y su familia, el aprendizaje diario, el reconocimiento por parte de los supervisores...), espíritu de equipo, apoyo de los médicos y promoción⁹. Aquellas áreas en las que el equipo de enfermería se siente reconocido son: participar en las decisiones, reconocimiento de los supervisores, compartir con los compañeros¹⁰. Otro estudio muestra que el personal de enfermería que trabaja en cuidados intensivos percibe una relación de gran colaboración con el equipo de médicos y con frecuencia realiza acciones al margen de las decisiones médicas, también siente que su puesto de trabajo es valorado en relación a la enfermería que no realiza su actividad en cuidados intensivos¹¹. Sin embargo otros estudios encuentran síntomas psicológicos en los profesionales de la salud como consecuencia de la práctica clínica¹². Por otro lado se intentó que los cuestionarios se respondieran en un momento en el que el profesional reconociera que no estaba sometido a algún tipo de estresor agudo, lo que se quería era ver reflejada la situación cotidiana y no las situaciones mas excepcionales, quizás esto también pueda justificar en parte los bajos niveles de ansiedad detectados.

En esta investigación no se ha observado una relación significativa entre el estamento y los niveles de ansiedad que presentan los profesionales. Sin embargo, existen estudios que concluyen que los neonatólogos tienen mayor riesgo de padecer estrés que los profesionales de enfermería debido a las demandas laborales^{13,14}. Los médicos tradicionalmente siempre han tenido mayor autonomía dentro de los servicios de salud así como un mayores opciones en su carrera profesional¹⁴. También se ha demostrado que existen diferencias en las actitudes entre ambos colectivos (estatus/autoridad, responsabilidad, formación...)¹⁵.

En el estudio nos encontramos con una muestra de mujeres significativamente más ansiosa que los varones. Existen pocas evidencias científicas acerca de las diferencias en los niveles de estrés y ansiedad en relación al género. Sin embargo, hay estudios que concluyen los síntomas depresivos son más frecuentes en las mujeres que en los hombres que ejercen la medicina¹⁶⁻¹⁸; Kikuchi et al¹⁹ relacionan el estrés con los síntomas depresivos.

A pesar de no haber diferencias significativas en los niveles de ansiedad de los profesionales de este estudio en función de la edad, se observan unas puntuaciones medias directas diferentes entre los grupos de menor edad (20-30 años) y los de mayor edad (51 años en adelante). Así, los profesionales más jóvenes tienen niveles de ansiedad rasgo inferiores a los obtenidos en ansiedad estado, el hecho de trabajar en cuidados intensivos suscita mayores cargas de ansiedad. Por el contrario, el grupo de mayor edad presenta niveles inferiores de ansiedad estado mientras que como componente de personalidad se perciben más ansiosos. Estos resultados podrían estar apuntando que cuanto más edad, y por ende mayor experiencia laboral, menores cargas de ansiedad suscitan las situaciones a las que un

profesional de la salud tiene que enfrentarse en su actividad diaria.

Teniendo en cuenta la importancia que se da hoy en día al trabajo en equipo y las dinámicas que se establecen en los mismos como elemento clave de la calidad asistencial^{20,21} conocer la situación de los profesionales de un equipo concreto respecto al grado de ansiedad podría ayudar a establecer las mejores estrategias para mejorar las situación personal, las relaciones de equipo y facilitar la comunicación entre los profesionales lo que en definitiva ayudará a mejorar la atención al paciente y el bienestar del personal en el entorno de la UCI⁵.

Financiación

Financiación del Fondo de Investigación Sanitaria ISCIII-FIS PI051243.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Novoa Gómez M, Nieto Dodino C, Forero Aponte Caycedo C, Palma Riveros Mónica, Montealegre Martínez MP, et al. Relación entre perfil psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería. *Univ Psychol Bogotá*. 2005;4: 63-75.
2. Moreno-Jiménez B, Peñacoba C. Estrés asistencial en los servicios de salud. In: M.A. Simon (Ed) *Psicología y Salud, Siglo XXI*; 1999. p. 739-64.
3. Pérez Sales P. Trauma, culpa y duelo. Hacia una psicoterapia integradora. Programa de autoformación en psicoterapia de respuestas traumáticas. Bilbao: Desclée de Brouwer; 2006.
4. Lazarus RS, Folkman S. *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca, D.L.; 1986.
5. Piquette D, Reeves S, LeBlanc VR. Stressful intensive care unit medical crises: how individual responses impact on team performance. *Crit Care Med*. 2009;37:1251-5.
6. Tobal M. La ansiedad. En: Mayor J, Pinillos JL, editors. *Tratado de Psicología General*, 8. Madrid: Alhambra; 1990, cap. 9.
7. Dessy E. Effective communication in difficult situations: preventing stress and burnout in the NICU. *Early Hum Dev*. 2009;85:539-41.
8. Tobal M, Cano Vindel A. Perfiles diferenciales de los trastornos de ansiedad. *Ansiedad y estrés*. 1995;1:37-60.
9. Archibald C. Job satisfaction among neonatal nurses. *Pediatr Nurs*. 2006;32:176-269.
10. Ernst ME, Messmer PR, Franco M, Gonzalez JL. Nurses' job satisfaction, stress, and recognition in a pediatric setting. *Pediatr Nurs*. 2004;30:219-27.
11. Chaboyer W, Najman J, Dunn S. Factors influencing job valuation: a comparative study of critical care and non-critical care nurses. *Int J Nurs Stud*. 2001;38:153-61.
12. Mealer M, Burnham EL, Goode CJ, Rothbaum B, Moss M. The prevalence and impact of post traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depress Anxiety*. 2009;26: 1118-26.
13. Oates RK, Oates P. Stress and mental health in neonatal intensive care units. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 1995;72:F107-10.

14. Shanafelt TD. Enhancing meaning in work: a prescription for preventing physician burnout and promoting patient-centered care. *JAMA*. 2009;302:1338–40.
15. Thomas EJ, Sexton JB, Helmreich RL. Discrepant attitudes about teamwork among critical care nurses and physicians. *Crit Care Med*. 2003;31:956–9.
16. Compton MT, Frank E. Mental health concerns among Canadian physicians: results from the 2007-2008 Canadian Physician Health Study. *Compr Psychiatry*. 2010.
17. North CS, Ryall JE. Psychiatric illness in female physicians: are high rates of depression an occupational hazard? *Postgrad Med*. 1997;101:233–6.
18. Frank E, Dingle AD. Self-reported depression and suicide attempts among U.S. women physicians. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1887–94.
19. Kikuchi Y, Nakaya M, Ikeda M, Narita K, Takeda M, Nishi M. Effort-reward imbalance and depressive state in nurses. *Occup Med (Lond)*. 2010;60:231–3.
20. Simmons D, Sherwood G. Neonatal Intensive Care Unit and emergency department Nurses' descriptions of working together: building team relationships to improve safety. *Crit Care Nurs N Am*. 2010;22:253–60.
21. Horbar JD, Soll RF, Edwards WH. The Vermont Oxford Network: A Community of Practice. *Clin Perinatol*. 2010;27:29–47.