

La precariedad laboral como determinante de la salud.

Gonzalez Francese, Rocio; Reif, Luciana; Amable, Marcelo; Zelaschi, Constanza; Logvione y Sabrina.

Cita:

Gonzalez Francese, Rocio; Reif, Luciana; Amable, Marcelo; Zelaschi, Constanza; Logvione y Sabrina (2014). *La precariedad laboral como determinante de la salud. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP. Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-099/344>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eCvm/esp>

La precariedad laboral como determinante de la salud¹

Amable, Marcelo (marcelo.amable@gmail.com)

González Francese, Rocío (gonzalezfrancese@yahoo.com.ar)

Logvione, Sabrina (sabrina_log@hotmail.com)

Reif, Luciana (lc.reif@gmail.com)

Zelaschi, Constanza (mczelaschi@hotmail.com)

Universidad Nacional de Avellaneda.

Introducción

En este trabajo trataremos las desigualdades en salud derivadas del empleo, en particular de aquellas vinculadas a un “tipo” de inserción en el empleo, que es la del trabajo precario.

De esta manera, partimos del supuesto que las desigualdades sociales en salud, son aquellas consecuencias de las desiguales condiciones en que las personas nacen, viven y trabajan. No todos los grupos sociales poseen las mismas posibilidades de insertarse en el trabajo bajo iguales condiciones de empleo, las desigualdades en salud se manifiestan también a través del género, la edad, la clase social, el grupo étnico y la nacionalidad de las personas (Marmot, 1999).

Por otra parte, entendemos que la precariedad laboral relacionada con la salud como una dimensión psicosocial del espacio intersubjetivo de la vida cotidiana en el trabajo, derivada de la gestión de la fuerza de trabajo propia de la relación salarial bajo condiciones de flexibilidad laboral (Amable, 2006). En este sentido, los cambios que se produjeron en el orden macrosocial derivados del nuevo régimen de acumulación que derivó en la precarización de las relaciones laborales, tuvo un impacto clave en la salud de los grupos sociales. Las desigualdades sociales en salud son el resultado de la

¹ En esta ponencia presentaremos algunas de las discusiones y hallazgos realizados en el marco del proyecto UNDAVICYT 2011 “Condiciones de trabajo y desigualdades en salud: dimensiones psicosociales del empleo. Un estudio en la localidad de Avellaneda, 2011-2013” Director Amable M., Co-directora Zelaschi M. C., Reif L., Logiovine S. y González Francese R.

inserción productiva y del lugar que las personas ocupen en la estructura social (Marmot 1999). En este sentido, los trabajadores con empleos temporales e inestables adquirieron una existencia social vulnerable y frágil (Dahrendorf, 2003).

En las últimas décadas del siglo XX el sistema económico mundial asistió a profundas mutaciones y reestructuraciones que impactaron de manera decisiva en la estructura y dinámica del mercado de trabajo. El llamado proceso de “globalización” ha generado nuevos patrones de desarrollo en las relaciones económicas y sociales a nivel mundial, que no sólo han desembocado en nuevas formas de organización del trabajo, con consecuentes cambios en la producción, sino que han modificado las relaciones de poder entre el capital y el trabajo (Bourdieu, 2003).

Al respecto, distintos autores han estudiado la relación capital/trabajo que rompiendo con los marcos nacionales, y de acuerdo con las necesidades de la economía y la producción global, concibe y gestiona la fuerza de trabajo a escala mundial pero la utiliza localmente (Beck, 2000; Bauman, 1999). Este fenómeno característico de la globalización, ha profundizando la dualización interna de los mercados de trabajo que tanto en su estructura salarial, como en sus condiciones laborales, se polarizan cada vez más en torno a dos segmentos extremos (Sassen, 2003). Ambas tendencias, indisociablemente unidas, tienen consecuencias decisivas en las relaciones laborales, en las condiciones de trabajo y, en general, en la dialéctica capital/trabajo. De esta forma, se ha presenciado una reconfiguración del mundo del trabajo que suscita interrogantes acerca del impacto de estas modalidades más flexibles, e incluso precarizadas, sobre la salud de los trabajadores.

Estos profundos cambios han llevado a que la “flexibilización” laboral se ha transformado en una de las características principales del mercado de trabajo que ha tenido diversos efectos negativos para los trabajadores, en relación a su estabilidad y seguridad laboral (Castel, 2010). Como afirma Sennett (2005) las transformaciones en los mercados laborales han venido acompañadas de una radical flexibilización de las formas de empleo, lo cual ha dado lugar a cambios en el significado mismo del trabajo. Bajo este contexto, surge la precariedad laboral que ha transformado las relaciones de reproducción social y de las relaciones en el ámbito de la producción, acrecentando la vulnerabilidad de los trabajadores (Neffa, 2010).

Desde el punto de vista individual y colectivo, el trabajo debería permitir, más que ninguna otra actividad, el desarrollo de todas las capacidades humanas, incluyendo las imaginativas y creativas; además, concebido de esta manera, no sólo no es productor de enfermedad sino que posibilita la vida humana misma. Es importante aclarar entonces que hablar de precariedad laboral no es sinónimo de hablar del trabajo en sentido genérico: entendemos que el trabajo como patrimonio del ser humano es una potencia creadora que inscribe al sujeto en el mundo (Suaya, 2013). El trabajo en sentido genérico se realiza bajo condiciones sociales específicas de las que derivan las diversas modalidades de empleo, entendiendo a este último como forma social que adquiere el trabajo (Amable, 2006) .Si bien no es posible pensar al trabajo aislado de sus condiciones históricas, aquí ponemos el foco en la precariedad laboral como una forma de empleo histórica y socialmente determinada.

Otro aspecto relevante para destacar, es que el trabajo como potencia creadora tiene a su vez una relación clave con el reconocimiento; los trabajadores esperan una retribución por la movilización de su subjetividad y de su persona entera: el reconocimiento se instituye como una retribución fundamentalmente simbólica. La apuesta por el reconocimiento, es una apuesta a la salud en la medida en que la identidad no la sostiene solamente el sujeto, sino que también es sostenida a través de la mirada de un otro con el que se relaciona. De aquí el lugar capital del trabajo en la salud, porque el trabajo es el medio, al mismo tiempo que un derecho de aportar una contribución a la sociedad, y a cambio obtener este reconocimiento que puede inscribirse en el proceso mayor de realización de sí mismo (Dejours, 1998). En palabras de Suaya (2013) lo que une al sujeto al trabajo es el orgullo de ser socialmente productivo, la valoración, el reconocimiento y la apropiación del saber-hacer son claves en estos procesos. La salud como parte de la producción social genera en el campo laboral relaciones interpersonales que son al mismo tiempo afectivas; y en segundo lugar, la salud funciona también como lucha por construir una identidad colectiva.

Siguiendo esta línea Amable (2006) afirma que en el terreno de la calidad de las relaciones sociales, es que la precariedad laboral adquiere su dimensión como problema de salud: ya que implica restricciones a la conformación de identidades colectivas y por ende a la realización personal. Al descentrar el trabajo como nodo de organización

social, se desestabiliza el modo de vida de los trabajadores, en particular y de la sociedad en general. El trabajo en las sociedades contemporáneas pareciera perder su función como integrador social y el sentido generador de identidades colectivas. El empleo existente no ofrece las condiciones mínimas para el desarrollo y fortalecimiento de las subjetividades e identidades colectivas.

La salud colectiva se encuentra condicionada por los modos de vida, por la manera en que los grupos pueden articular sus condiciones de vida, de consumo y las formas de trabajar. La salud de los grupos sociales es consecuencia de su inserción en los procesos de producción a través de sus ocupaciones u oportunidades de empleo, y de sus condiciones de vida producto de los recursos sociales destinados a la reproducción social (Lynch & Kaplan 2000).

De esta manera, el proceso de salud-enfermedad, tal como lo entiende Laurell (1981), también está social e históricamente determinado. El proceso de salud-enfermedad permite entender el modo específico como en el grupo humano se da el proceso biológico de desgaste y reproducción; la presencia de un funcionamiento biológico diferenciable con consecuencias para el desarrollo regular de las actividades cotidianas es lo que se entiende por enfermedad. Para Laurell (1981) las formas concretas de consumir la fuerza de trabajo en el proceso laboral originan patrones de desgaste de los trabajadores que junto con sus patrones de reproducción determinan las características históricas del proceso de salud enfermedad. Del mismo modo la inserción específica de cada grupo en el proceso productivo origina patologías diferentes (Laurell, 1986). Tal es el caso de los trabajadores bajo situaciones precarias, que ven aumentando el riesgo de padecer muerte o lesiones por accidentes de trabajo (Benavides, Benach et al. 2007).

En este trabajo nos proponemos describir las principales dimensiones de la precariedad laboral, que inciden sobre la salud de los trabajadores precarizados. Para ello hemos aplicado un cuestionario a un grupo de trabajadores precarios, lo que detallaremos en el apartado siguiente.

ALGUNAS APROXIMACIONES METODOLOGICAS A NUESTRA PROBLEMÁTICA

Como venimos sosteniendo, la salud de los grupos sociales es consecuencia de su inserción específica en los procesos de producción, y de sus condiciones de vida. Los trabajadores con empleos precarios adquirieron una existencia social vulnerable y frágil, el empleo existente no ofrece las condiciones mínimas para el desarrollo y fortalecimiento de las subjetividades e identidades colectivas y eso impacta en la salud colectiva como problema social.

Este trabajo se basa en una investigación más amplia que se realizó en la localidad de Avellaneda sobre las condiciones de trabajo y desigualdades en salud. Para este proyecto de investigación se buscó realizar la adaptación cultural correspondiente a una encuesta desarrollada y aplicada en España que analizó precisamente la precariedad laboral y su impacto en la salud de los trabajadores españoles (Amable, 2006). El grupo de discusión realizado con trabajadores precarizados cumplió este objetivo y nos permitió dar una primera aproximación al análisis de la precariedad laboral y su incidencia en la salud. Para ello definimos cinco dimensiones de la precariedad laboral que se discutieron en el grupo focal y dos de ellas- la temporalidad y la vulnerabilidad- son las que analizamos en este trabajo.

Podríamos decir que buscamos completar la metodología desarrollada, con una perspectiva vinculada a la denominada epidemiología sociocultural que se caracterizaría por la integralidad del abordaje, la combinación de metodologías y el recurso de otorgar voz a los actores significativos (Haro 2011).

Dimensiones de la precariedad

Entendemos la precariedad laboral relacionada con la salud como una dimensión psicosocial del espacio intersubjetivo de la vida cotidiana en el trabajo, derivada de la gestión de la fuerza de trabajo propia de la relación salarial bajo condiciones de flexibilidad laboral (Amable, 2006). Dicha definición posee cinco dimensiones para su análisis. La primera es la inestabilidad en el empleo o temporalidad, referida a la contratación a tiempo definido. La segunda dimensión referida a la indefensión de los trabajadores en el ámbito laboral es el empoderamiento que refiere a las relaciones institucionales, de protección legal de la relación salarial como la presencia sindical y el nivel individual o colectivo de las negociaciones de las condiciones de trabajo. La tercera dimensión también referida a la indefensión de los trabajadores es la vulnerabilidad referida al conjunto de relaciones sociales de poder explícitas o implícitas en el ámbito de trabajo o la capacidad de resistir la disciplina que impone la relación salarial. Como tercera dimensión se establece el nivel salarial, que busca clasificar a los individuos según un criterio de dependencia económica frente al empleo y también su privación material. La cuarta dimensión refiere a los beneficios sociales, al seguro de desempleo y otros derechos laborales. Por último, se ha desagregado de la cuarta dimensión, como quinta dimensión, la capacidad de ejercer estos derechos como un rasgo de la indefensión de estos trabajadores.

Teniendo en cuenta estas dimensiones se conformaron los grupos de discusión en pos de obtener del mismo su opinión respecto a las dimensiones de precariedad². Tomando las dimensiones de la precariedad que antes se explicitaron, el grupo fue discutiendo y opinando acerca de las mismas: la temporalidad, el empoderamiento, la vulnerabilidad, el tema salarial, los derechos, el ejercicio de los mismos y sumando a su vez las cuestiones referidas a la justicia laboral y la salud. Para esta ponencia desarrollaremos las dimensiones de temporalidad y vulnerabilidad para reflejar las opiniones y vivencias de los entrevistados.

² La conformación del grupo de discusión varía en cuanto a las edades y el sexo de los participantes: Hombres y mujeres de entre 22 y 43 años, con un promedio de edad de 32 años. La característica general del grupo tiene que ver con ser trabajadores sin relación de dependencia, sin contrato, en negro, por mencionar algunas de las características que tienen en común. Sus contratos laborales o son temporales, o por obra y servicio o no cuentan con ningún tipo de contrato formal, es decir que son de palabra.

Temporalidad

La temporalidad es una dimensión de la precariedad laboral, refiere a la contratación a tiempo indefinido, implica la mayoría de las veces la ausencia de determinados derechos laborales y la imposibilidad de proyectar a futuro.

A partir de la discusión en el grupo focal encontramos que los que caracterizan a su trabajo como temporario, indican que dependen de cuando su empleador los llame y trabajan a demanda, la mayoría afirma no saber si al día siguiente lo volverán a llamar. Como plantea Amable (2001) la temporalidad rompe la dicotomía entre empleo y desempleo, los trabajadores pasan de ocupados a desocupados en cuestión de días o meses, y ninguna de esas situaciones se vuelve estable por períodos largos. De esta manera era expresado por uno de los trabajadores:

“... de repente me hacen una contratación de 5 meses y después paramos un mes, es más, ahora termine hace 20 días y hasta fin de mes no volvemos trabajar.”

Trabajador de la construcción

Esta temporalidad e inestabilidad laboral implica a su vez la ausencia de contrato o contrato en negro y con ello lo que implica: ausencia de obra social, aportes jubilatorios, contribuciones patronales, no hay indemnización por despido, ni reconocimiento por licencias, vacaciones no pagas, etc.

Un claro ejemplo de ello lo trae Marcela, vendedora de un local de ropa:

“... es un trabajo informal, digamos, cuando hay mucho trabajo, o en época de fiestas, día del niño, ahora hay más movimiento, fin de año, va comprando la gente, ropa, regalos. Me llaman cuando hay bastante demanda de trabajo. Es un contrato de palabra, en negro, me pagan en mano”.

La temporalidad también hace imposible la planificación, los entrevistados ven este problema, y lo expresan como una incapacidad para proyectar en el futuro cercano. Como solución a esto plantean que les gustaría contar con un trabajo efectivo, en relación de dependencia en el que poder trabajar de mañana a tarde con horario fijo de 8 horas, con una misma remuneración y cobrando a fin de mes. El grupo coincide en que

éste sería el “trabajo ideal”. Entre los sentimientos y realidades que tiene que ver con la inestabilidad y temporalidad de sus trabajos, se ve muy marcado un grado alto de incertidumbre, en cuanto a no saber si al día siguiente volverán a trabajar. El único trabajador autónomo del grupo intenta justificar su situación afirmando que es su propio jefe y que al estar solo no tienen horarios:

"no es en relación de dependencia sino que tengo clientes, con algunos tengo un contrato, de un mes, dos meses, y con otros es algo más de palabra (...)" "Estoy solo. La empresa soy yo".

Similar a esta postura es la de un participante que su prioridad es estudiar por lo que busca trabajos de tiempo intermedio, u otra trabajadora que se encarga del cuidado de su hija y por lo tanto prefiere trabajar pocas horas.

Según lo que relatan los participantes sus trayectorias laborales se desarrollaron desde sus comienzos en trabajos precarios caracterizados por la temporalidad e inestabilidad. El caso de una trabajadora que se encuentra contratada por una agencia de empleo, le renuevan su contrato indefinidamente, como una forma de no ponerla en blanco. En este marco, las vivencias de estos trabajadores reflejan un estado de nerviosismo y tensión en el cual trabajan y viven, al mismo tiempo que genera ansiedad respecto a la organización y planificación del futuro (Amable, 2001). Estas repercusiones sobre la salud se inscriben en la existencia social vulnerable y frágil que describimos anteriormente.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad como dimensión de la precariedad se refiere al conjunto de relaciones sociales de poder explícitas o implícitas en el ámbito de trabajo o la capacidad de resistir la disciplina que impone la relación salarial. A partir de la discusión en el grupo focal muchos dicen sentir que se podrían quedar sin empleo de un momento para otro. Y que un trabajo de por vida es algo imposible, utópico. Sin

embargo, consideran que de parte de los empleadores cuentan con presiones y exigencias al momento de ser elegidos (por no decir, contratados): ser jóvenes, “llegar en horario”, “no faltar”, “eficiencia”, “tener buena predisposición”, “ir superándote en tu caso en lo que producís, hoy producís 10, mañana 11, pasado 12”, “en lo que tiene que ver con la productividad, tratan de ver que vos seas más productivo, saques la mayor cantidad de producto posible”, “tener buena predisposición”, “buena cara en mi caso que soy vendedora, el cliente tiene la razón”. Pero al momento de estar trabajando “consideran que pueden reclamarle al empleador las condiciones de trabajo sin verse expuestos a represalias.” Con esto los entrevistados contestan que están dispuestos a reclamar por algo siempre que sea algo que consideren que es justo y a cambio de ellos no piensan en que van a recibir ningún tipo de represalia. Consideran que por más que quizá no vayan a tener respuesta el problema se plantea.” Pero si plantean algunos que siempre está presente “el miedo a reclamar mejor condiciones”.

Todos sienten que los despedirán de su trabajo si no cumplieran con todo lo que les piden. Este sentimiento va unido a la afirmación de “le hacen sentir fácilmente reemplazable”. En este sentido, definen el trato autoritario como un mal trato, que puede ser psíquico, físico y/o verbal. Acá se marca la vinculación de las condiciones de trabajo con el deterioro de la salud en los trabajadores precarizados.

Conclusiones

A partir de lo expuesto hemos buscado abrir el debate respecto al impacto que entendemos tiene la precariedad laboral sobre la salud de los trabajadores. Tener presente ello permitirá dar visibilidad a un tema relevante para fomentar el diseño de políticas sociales y laborales tendientes al resguardo no sólo de los derechos de los trabajadores sino al cuidado de su salud.

Si las políticas de inserción laboral, se sustentan sobre una mayor flexibilidad, pueden producir un marcado deterioro en la salud de los distintos grupos de trabajadores. En este sentido, es conveniente, valorar las políticas sociales teniendo en cuenta los niveles de protección social, la universalidad de las mismas, la conformación de identidades individuales y colectivas, la generación de derechos, como forma de enfrentar y minimizar la exclusión y la desigualdad social.

En este estudio hemos desarrollado la vinculación de la precariedad laboral y la salud que ha permitido desplegar una metodología e instrumentos para el estudio epidemiológico de esta realidad laboral. Fue productivo visibilizar a través del grupo focal como las realidades y experiencias de los trabajadores muestran una concordancia con las dimensiones de temporalidad y vulnerabilidad desarrolladas.

Asumiendo las limitaciones y utilidades de las metodologías cuantitativas para abordar una realidad multiforme como la del mundo del trabajo, hemos comenzado a adaptar y validar la EPRES para aplicarla en la Argentina. Sin embargo, a medida que el proceso avanza podemos observar que surgen realidades laborales que se escapan del filtro de la escala, aunque todas resulten del mismo proceso de flexibilidad y precarización del trabajo. A su vez, vamos encontrando transformaciones que buscan de a poco desflexibilizar el mercado laboral, lo que hace necesario agregar una dimensión longitudinal en los estudios. De esta forma, hemos ido complementando nuestras perspectivas para un estudio epidemiológico, con una búsqueda de marcos teóricos y metodologías que ayuden a comprender la heterogeneidad del fenómeno del trabajo.

Bibliografía

- Amable, M. y Zelaschi, C. (2011) *Condiciones de Trabajo y desigualdades en salud: dimensiones psicosociales del empleo. Un estudio en la localidad de Avellaneda, 2011-2013*. UNDAVCYT.
- Amable, M. (2006) *La precariedad laboral y su impacto en la salud. Un estudio en trabajadores asalariados en España*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Amable, M., Benach, J., & González, S. (2001). La precariedad laboral y su repercusión sobre la salud: conceptos y resultados preliminares de un estudio multimétodos. *Arch Prev Riesgos Labor*, 4(4), 169-84.
- Bauman, Z. (1999), *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*, Barcelona: Gedisa.
- Beck, U. (2000) *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*. Barcelona: Editorial Paidós, Estado y Sociedad.
- Benach J., Artazcoz L., Cortés J. y Benavides F.G. (2007) *Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. 3ª ed. Barcelona: Masson.
- Benach, J. y Muntaner, C. con Solar, O., Santana, V. y Quinlan, M. (2010) *Empleo, trabajo y desigualdades en salud: una visión global*. España: Icaria Editorial.
- Bourdieu, P. (2003) *Contrafuegos*. Barcelona: Anagrama.
- Castel, R. (2010), *El ascenso de las incertidumbres*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Dahrendorf, R. (2003) El nuevo subproletariado, en: Díaz-Salazar, R. (ed) *Trabajadores precarios. El proletariado del siglo XXI*, Madrid: HOAC.
- Dejours, C. (1998) De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo. En D. Dessors y M. Guiho-Bailly (Comps.), *Organización del trabajo y salud. De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo*. (pp. 23-76). Buenos Aires: Lumen.
- Del Bono, A. y Quaranta, G. (2010) *Convivir con la incertidumbre: aproximaciones a la flexibilización y precarización del trabajo en Argentina*. Buenos Aires: Ciccus-CEIL-PIETIE.
- Haro J (2011). *Epidemiología sociocultural. Un diálogo en torno a su sentido, métodos y alcances*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Laurell, A. (1981). El proceso de salud -enfermedad como proceso social. *Cuadernos Médicos Sociales*. 19, 1-11.
- Laurell, A. (1986). El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina. *Cuadernos Médicos Sociales No 37*. Centro de Estudios Sanitarios y Sociales. Rosario.

- Lynch, J. & Kaplan, G. (2000) Socioeconomic Position, en: Berkman, L. & Kawachi, I. *Social Epidemiology*, New York: Oxford.
- Marmot, M. (1999) Introduction, en: Marmot, M. & Wilkinson, R. *Social Determinants of Health*, New York: Oxford.
- Neffa, J. C. (2010) “Aportes para entender la lógica de generación del empleo precario” en Del Bono A., Quaranta G. (comp.) *Convivir con la incertidumbre. Aproximaciones a la flexibilización y precarización del trabajo en la Argentina*. Cap. 10. Buenos Aires: CICCUS-CEIL.
- Panaia, M. (coord.) (2011) *Trabajo, cuerpo y riesgos*. Buenos Aires: Luxemburg.
- Sassen, S. (2003) *Contra geografías de la globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Madrid: Editorial Traficantes de Sueños.
- Sennett, R. (2005) *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Suaya, D. (2013) Historia Vital del Trabajo, dispositivo psicosocial de intervención clínica: construcción y aplicaciones. En Garañao, P. Zelaschi, C. Amable, M. (comps.) (2013). *Trabajo y salud mental. El trabajo, las instituciones y la subjetividad*. (pp. 113-125). Rio Cuarto: Unirio editora.
- Vives A, Vanroelen Ch, Amable M, Ferrer M, Moncada S, Llorens C, Muntaner C, Benavides FG & Benach J (2011). Employment Precariousness in Spain: Prevalence, Social Distribution, and Population-Attributable Risk Percent of Poor Mental Health. *Int J of Health Services*.
- Vives A, Amable M, Ferrer M, Moncada S, Llorens, Muntaner C, Benavides F, Benach(2010). The Employment Precariousness Scale (EPRES): psychometric properties of a new tool for epidemiological studies among waged and salaried workers. *Occup Environ Med*.
- Zelaschi C (2010). *Inestabilidad Laboral, Riesgos Psicosociales Y Padecimientos En El Trabajo. Caso De Los Trabajadores Operarios Metalúrgicos De Villa Constitución*. Tesis doctoral.