



PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN MÉDICOS ESPECIALISTAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
CURSO 2022/2023**

ALUMNA: MARÍA DOLORES MADRID GÓMEZ DE MERCADO
TUTOR: JERÓNIMO MAQUEDA BLASCO



INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D. JERÓNIMO MAQUEDA BLASCO, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado 'PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN MÉDICOS ESPECIALISTAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA y realizado por la estudiante: MARÍA DOLORES MADRID GÓMEZ DE MERCADO.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 1 de junio de 2023

Fdo.: Jerónimo Maqueda Blasco
Tutor TFM



RESUMEN

Los trabajadores en el campo de la salud, especialmente los especialistas en Ginecología y Obstetricia enfrentan diversos riesgos laborales que pueden poner en peligro su seguridad y salud, e incluso llegar a causar accidentes graves. Estos riesgos incluyen enfermedades como el virus de la hepatitis B, hepatitis C, VIH, así como trastornos musculoesqueléticos y psicosociales. Por lo tanto, es fundamental llevar a cabo un estudio basado en una revisión bibliográfica exhaustiva para evaluar los distintos factores de riesgo que afectan a la práctica de la medicina ginecológica y obstétrica, así como las medidas preventivas más recomendadas en cada caso. Esta investigación nos ha permitido elaborar una guía de buenas prácticas que debe implementarse en el lugar de trabajo, con el objetivo de prevenir enfermedades y accidentes relacionados con el desarrollo de esta especialidad médica. Esta guía proporcionará pautas claras y concretas para garantizar un entorno de trabajo más seguro y saludable. Al implementar estas medidas preventivas, se espera reducir la incidencia de enfermedades profesionales, accidentes laborales y, en última instancia, proteger la vida y el bienestar de los trabajadores en el ámbito de la Ginecología y Obstetricia.

Palabras clave: riesgo, seguridad, salud, ginecología, obstetricia.

ABSTRACT

Workers in the healthcare field, especially those specializing in Gynecology and Obstetrics, face various occupational hazards that can jeopardize their safety and health, and even lead to serious accidents. These risks include diseases such as hepatitis B virus, hepatitis C, HIV, as well as musculoskeletal and psychosocial disorders. Therefore, it is essential to carry out a study based on a thorough bibliographic review to assess the different risk factors that affect the practice of gynecology and obstetrics, as well as the most recommended preventive measures in each case. This research has allowed us to develop a guide of best practices that should be implemented in the workplace, with the aim of preventing diseases and accidents associated with the practice of this medical specialty. This guide will provide clear and concrete guidelines to ensure a safer and healthier work environment. By implementing these preventive measures, we expect to reduce the incidence of occupational diseases, work-related accidents, and ultimately protect the lives and well-being of workers in the field of Gynecology and Obstetrics.

Keywords: risk, safety, health, gynecology, obstetrics.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Prevención de la salud	6
1.2 Obstetricia y Ginecología	7
2. JUSTIFICACIÓN	13
3. OBJETIVOS	15
3.1 General	15
3.2 Específicos	15
4. METODOLOGÍA	16
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
5.1 Normativa vigente sobre las condiciones de trabajo seguro	24
5.1.1 Legislación Internacional Vigente	24
5.1.2 Legislación Nacional Vigente	26
5.2 Factores de riesgos y medidas preventivas en la especialidad de Ginecología y Obstetricia .	30
5.2.1 Riesgos físicos	30
5.2.2 Riesgos químicos	37
5.2.3 Riesgos biológicos	40
5.2.4 Riesgos de seguridad	47
5.2.5 Riesgos ergonómicos	49
5.2.6 Riesgos psicosociales	52
6. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	55
6.1 Presentación	55
6.2 Medidas de prevención frente a riesgos físicos	55
6.2.1 Radiaciones ionizantes	55
6.2.2 Radiaciones no ionizantes.....	57
6.2.3 Iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, ventilación	59
6.3 Medidas de prevención frente a riesgos químicos	65
6.3.1 Gases anestésicos	65
6.3.2 Productos químicos.....	66
6.3.3 Citostáticos.....	67
6.4 Medidas de prevención frente a riesgos biológicos	69
6.4.1 VHB, VHC, VIH	69
6.5 Medidas de prevención frente a riesgos de seguridad	71
6.5.1 Cortes, caídas, golpes, choques, atrapamientos	71
6.6 Medidas de prevención frente a riesgos ergonómicos	72
6.6.1 Manejo de pacientes y posturas forzadas	72
6.6.2 Pantallas de visualización de datos.....	74
6.7 Medidas de prevención frente a riesgos psicosociales	77

7. CONCLUSIONES	79
8. BIBLIOGRAFÍA.....	80
9. ANEXOS.....	88
Anexo 1. Fichas Internacionales de Seguridad Química (ICSCs).....	88
(International chemical safety cards: 2nd series. Brussels,	88
Belgium: European Commission; 1991.)	88
Anexo 2. Técnicas de movilización de pacientes. Guía Básica	94
de Riesgos Laborales específicos en el Sector Sanitario Guía	94
Básica [Internet]. Uco.es.....	94



1. INTRODUCCIÓN

1.1 Prevención de la salud

La tercera parte de la vida de un ser humano económicamente activo se desarrolla en su lugar de trabajo. Por lo tanto, las actividades que se lleven a cabo en este ámbito pueden tener un impacto directo en su salud, tanto positiva como negativamente [1].

Contar con buenas condiciones laborales puede proporcionar numerosos beneficios para el trabajador. Un entorno agradable puede mejorar las relaciones interpersonales, aumentar la autoestima y mejorar la salud de los empleados. Además, una remuneración adecuada, la protección social, la capacitación y las oportunidades de crecimiento son factores que definen unas buenas condiciones laborales. En este contexto, es importante no olvidar la protección de los trabajadores frente a riesgos para su salud, tanto físicos como psicológicos.

Todas estas condiciones permiten que la capacidad de trabajo se mantenga en el tiempo, que el trabajador pueda estar sano, percibir ingresos suficientes para desarrollar su vida, ser productivo en su trabajo, contribuir al desarrollo económico y evitar el colapso de los servicios de salud [1].

Sin embargo, las distintas actividades que se llevan a cabo en el lugar de trabajo se encuentran asociadas a distintos riesgos que amenazan la seguridad y salud del trabajador, y que pueden causar accidentes laborales de menor o mayor gravedad e incluso la muerte. La exposición a factores físicos, químicos, biológicos, y psicosociales adversos pueden conllevar al desarrollo de distintas enfermedades ocupacionales, que además pueden desencadenar otros problemas de salud [1]. La OMS [1] afirma que existen pocos países en el mundo que cuenten con profesionales de la salud capacitados adecuadamente para enfrentar los problemas de salud derivados del trabajo en su día a día.

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) [2] afirma que “cada año se producen 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2,4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales”; mientras que “las pérdidas relacionadas con indemnizaciones, las jornadas laborales perdidas, las interrupciones de la producción, la formación y la readaptación profesional, y los costes de la atención sanitaria representan alrededor del 3,94 por ciento del PIB mundial” [2]. Estas son cifras que se pueden reducir mediante la prevención. La OIT proporciona las herramientas y directrices capaces de implementar métodos capaces de instaurar la seguridad laboral [2,3], la implementación de iniciativas preventivas en el lugar de trabajo podría ayudar a “reducir el absentismo por enfermedad en un 27% y los costos de atención sanitaria para las empresas en un 26%” [1]. A pesar de esto, la OMS [4] afirma que menos del 13% de los países miembros cuentan con

la normativa o los planes de gestión que promuevan la seguridad de sus trabajadores de la salud.

Estas iniciativas comprenden tareas simples como el análisis de riesgos en el trabajo, y las respectivas recomendaciones preventivas en base a estos; la práctica de exámenes médicos preventivos de manera periódica; las adaptaciones que requiera el lugar de trabajo en torno a la reducción de riesgos; la aplicación de medidas sencillas de prevención de enfermedades ocupacionales; la asesoría de las empresas en materia de seguridad y salud laborales, entre otros [1].

Todas estas son medidas para garantizar el derecho a la salud, el cual es un derecho de todos; paradójicamente, los profesionales encargados de mantener el sistema de salud en movimiento y contribuir a garantizar este derecho, deberían disfrutar de un lugar de trabajo sano y seguro, sin embargo, la realidad es totalmente opuesta. Los profesionales de la salud enfrentan “riesgos asociados a infecciones, manejo inseguro de pacientes, productos químicos peligrosos, radiación, calor, ruido, riesgos psicosociales, violencia, acoso, traumatismos, y el suministro inadecuado de agua, saneamiento, e higiene seguros” [4].

Las cifras de la OMS son alarmantes, en los países de medianos a bajos ingresos la tuberculosis es una enfermedad cuya ocurrencia en el personal de salud supera exponencialmente a la población general en razón de 1/25; en África los traumatismos músculo esqueléticos afectan a más trabajadores de la salud que empleados de oficina; mundialmente, “63% de los profesionales de la salud sufren de violencia laboral, 23% depresión o ansiedad y 39% insomnio; mientras que, los médicos tienen el mayor factor de riesgo de suicidio” [1,4].

La Asociación Médica Mundial [5] establece que el personal médico se expone al VIH, lo cual ha sido un factor de desgaste en el profesional sanitario, especialmente en países en desarrollo.

El personal médico especialista en Ginecología y Obstetricia se encuentra muy expuesto al VIH, aunque su porcentaje de transmisión no es mayor al 0,3%, siendo más posiblemente afectado por los virus de Hepatitis B y C (25% y 3% de eficacia de contagio) [6].

1.2 Obstetricia y Ginecología

Cuando hablamos de Ginecología y Obstetricia, nos referimos al cuidado de la salud reproductiva de la mujer. La Ginecología es una rama médico-quirúrgica que se encarga de estudiar la salud de la mujer en relación a su sistema reproductivo, incluyendo órganos como ovarios, trompas de Falopio, útero y mamas; por su parte, la Obstetricia se encarga de la

atención a mujeres abarcando las distintas etapas de su embarazo: preconcepción, embarazo, parto y puerperio [7].

Las funciones de ambas especialidades son extensas y abarcan desde la medicina preventiva hasta la intervención quirúrgica para el tratamiento de distintas enfermedades ginecológicas y/o atención al embarazo y finalización de este mediante parto o cesárea [7]. El progreso de estas especialidades en los últimos años ha extendido su campo de actuación, haciendo surgir subespecialidades, nuevas tecnologías, y novedades en la práctica médica. No obstante, algo que no cambia en el tiempo es el lugar de trabajo donde ejerce sus labores el profesional especialista, los cuales deben permanecer durante un porcentaje considerable de su día a día en su centro de trabajo, clínicas y hospitales, realizando una rutina profesional que abarca emergencias, intervenciones quirúrgicas, revisiones médicas y realización de otras pruebas especiales; además de verse sometidos a horarios de trabajo diurnos, nocturnos y fines de semana.

La complejidad de la práctica de la Ginecología y Obstetricia somete al especialista a un entorno y condiciones de trabajo asociadas a ciertos riesgos. Además de estar expuestos continuamente a riesgos biológicos adversos, los ginecólogos y obstetras sufren condiciones de trabajo inseguras, entre las cuales se incluye el uso de productos químicos peligrosos, riesgos ergonómicos que asocian trastornos músculoesqueléticos, así como factores psicosociales adversos, entre otros. De ahí la importancia de hacer el estudio de esta especialidad en relación a los factores de riesgo que afectan la práctica médica y las medidas de prevención más recomendables en cada caso.

Además de las cifras y datos presentados por la OMS y la OIT, entre otras organizaciones internacionales, respecto a las deficiencias en la atención de la salud ocupacional de los trabajadores de la salud, existen numerosos estudios que fundamentan la deficiencia en la prevención de riesgos en el trabajo de la salud.

Según un estudio de Fernández [8], los agentes biológicos representan uno de los mayores riesgos asociados a la profesión médica, debido a la posibilidad latente de transmisión de enfermedades infecciosas. Los agentes más frecuentes asociados a este riesgo son el VHB, VHC, y VIH, las tres con porcentajes de morbimortalidad significativas, que obligan a la implementación de medidas post-accidente. A su vez, este autor promueve un protocolo de atención ante la Enfermedad Profesional (EP) y también propone un sistema de seguridad para la prevención de riesgos asociados a inoculaciones accidentales en el personal sanitario [8].

En concordancia, Solórzano y Rodríguez [9] abordaron el tema de seguridad y salud ocupacional en trabajadores de la salud mediante la evaluación, comunicación, y gestión de

riesgos biológicos del personal sanitario en el área quirúrgica, lo cual permitió identificar las vulnerabilidades del entorno laboral y la posibilidad de ocurrencia de estos accidentes. La matriz de riesgos incluía variables como el agente infeccioso, ubicación, vías de transmisión, daño o enfermedad, y medidas de seguridad, lo cual permitió identificar los factores de riesgo biológicos más comunes que se asocian al área quirúrgica, como la manipulación de materiales y equipos contaminados [7,8]. La inspección realizada por Solórzano y Rodríguez en las áreas quirúrgicas, concluyó que existen deficiencias relevantes en el área de seguridad y salud laboral, las cuales incrementan el riesgo de accidentes en el trabajo [8].

De acuerdo con Navarrete et al. [10], los accidentes asociados a riesgos biológicos son los más frecuentes en los trabajadores sanitarios de España y el mundo. La exposición a factores biológicos adversos representa un riesgo que se agrava al manipular agujas canuladas, en este sentido Navarrete et al. describe las variables que influyen el profesional afectado. Navarrete et al. [10] encontró que “El riesgo de exposición con agujas canuladas está directamente relacionado con la categoría laboral, la experiencia profesional, el área de trabajo y la actividad realizada” [9,10].

En el mismo orden de ideas, un estudio de Gańczak et al. [6] estableció que el especialista en Ginecología y Obstetricia se ve afectado comúnmente por lesiones de objetos punzantes, lo que contribuye al aumento de enfermedades como VHB, VHC y VIH, cuestión que puede reducirse significativamente mediante el uso apropiado de Equipos de Protección Individual (EPI), así como el cumplimiento del esquema de inmunizaciones correspondiente. El estudio se realizó en una población de 110 profesionales, donde más del 60% manifestó haber sufrido una lesión cortopunzante durante el año anterior. Las lesiones están asociadas más comúnmente a agujas de punta hueca y de sutura [6,7,8].

En el estudio de Crombleholme [11], se establecen estrategias para la prevención de la transmisión del VIH en el entorno laboral, un virus que se encuentra ampliamente diseminado en la población de mujeres de EEUU y en el mundo; la exposición a factores biológicos, principalmente la sangre infectada, son la causa principal de la transmisión de VIH en el entorno laboral. Crombleholme [11], plantea estrategias para prevenir la transmisión de esta enfermedad, fomentando un entorno obstétrico/ginecológico donde se mantengan las barreras requeridas, y se lleve a cabo una conducta adecuada para el control de las infecciones [1,4,11].

Por otro lado, los ginecólogos y obstetras tienen un alto riesgo de padecer trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral, aunque se conoce poco sobre esta situación en muchos países. Un trabajo de Wang et al. [12], estudió una población de 1017 especialistas en Ginecología y Obstetricia de China, y reveló una alta prevalencia de TME (85,5%)

asociados a factores posturales en relación al entorno laboral, así como a factores psicosociales. Por tanto, se deben fomentar entornos laborales amenos, así como mejoras en los hábitos de vida, que permitan junto a la higiene postural a prevenir estas afecciones.

De acuerdo con Kim-Fine et al. [13], los TME en cuello, hombros y espalda asociados a ginecólogos que realizan procedimientos quirúrgicos vía vaginal, está fuertemente asociados a condiciones de trabajo disergonómicas. Kim-Fine et al.[13] maneja la hipótesis de que los TME afectan a la mayoría de los especialistas en Ginecología y Obstetricia, debido a las posturas que adquiere el cirujano durante las intervenciones junto a otras variables del entorno laboral. Para demostrar esto, se distribuyeron distintas encuestas que reflejan que un 86,7% del personal quirúrgico vaginal ha sufrido al menos una vez TME ocupacional, y que las dolencias más frecuentes de mayor a menor medida son cuello, hombro dominante, y espalda. Es importante resaltar que en dicho estudio se concluye también que los médicos más experimentados son quienes acuden al médico para la valoración de los distintos TME [13].

Un estudio similar de Lee et al. [14] encontró prácticas disergonómicas asociadas a la ejecución de Cirugías Mínimamente Invasivas (CMI) que promovieron el desarrollo de TME en cuello, hombros, espalda y manos de los cirujanos laparoscópicos ginecológicos. Los TME estaban asociados a malas prácticas, entre ellas, la utilización a una altura inadecuada del equipo de endoscopia, el uso de equipos disergonómicos, y malas posiciones durante la intervención [12]. El estudio propone soluciones simples como el uso de taburetes quirúrgicos ergonómicos con la finalidad de evitar traumatismos y dolor físico [14]. Estos resultados revelan la importancia de promover la ergonomía para beneficiar la salud de quienes realizan la cirugía ginecológica, así como el incremento de la calidad de la atención quirúrgica [12,13,14].

Por su parte Allebias et al. [15] propone el estudio de la práctica de los ginecólogos con el fin de determinar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos, con el fin de identificar la prevalencia de los TME y demás dolencias musculoesqueléticas, así como las situaciones disergonómicas típicas en la práctica ginecológica holandesa. Este estudio abarcó una población de 1200 miembros pertenecientes a la Sociedad Holandesa de Obstetricia y Ginecología, quienes realizaron un cuestionario que calificó su estado de salud y la prevalencia de dolencias físicas en distintas partes del cuerpo [15]. En general, el 60% de la población evaluada asoció las deficiencias en la postura con los pequeños espacios y radios de acción durante la cirugía; dándole especial importancia al fomento de medidas que promuevan la ergonomía en el lugar de trabajo de los ginecólogos, además de mejora de la calidad de la atención quirúrgica [15].

Otros trabajos como el de Mangla [16], advierten sobre otros riesgos asociados a la salud del ginecólogo y obstetra como la exposición a radiaciones, la violencia, y el estrés, los cuales pueden afectar de forma negativa la salud de los especialistas. En el ámbito de la radiación, se conoce que existen umbrales de trabajo adecuados que son establecidos por organizaciones internacionales como el Consejo Nacional de Medidas y Protección contra la Radiación de los Estados Unidos, así como la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, entre otros; aunque el uso de la radiación no es frecuente en la práctica ginecológica y obstétrica, esta presente en algunos procedimientos como por ejemplo la histerosalpingografía (HSG) [15]. De igual manera, la exposición a gases como los anestésicos, empleados en las intervenciones quirúrgicas, así como el humo quirúrgico, es decir los gases residuales producto de la incineración de tejidos mediante el electrocauterio, resultan nocivos para la salud del trabajador, y pueden desencadenar problemas pulmonares debido al contacto con gases tales como el benceno y el tolueno. Por lo tanto, deben existir medidas preventivas que permitan controlar los niveles de exposición a dichos gases [16].

Otro tema importante es el relacionado con el “burnout”, el cual se refiere al agotamiento y estrés médico. Es de conocimiento general que la labor del profesional en Ginecología y Obstetricia, cuenta con largos horarios laborales, así como turnos rotativos, nocturnidad y una deficiente higiene postural, que promueve el desarrollo del síndrome este síndrome, el cual se caracteriza por el agotamiento físico y mental, cambios de comportamiento, asociados a descenso de la productividad y desmotivación laboral [16].

Un estudio de Fontán et al. [17] demuestra que el burnout en profesionales de la Ginecología y Obstetricia está relacionado con “género, tiempo de vida profesional, situación laboral, realización de guardias, número de horas trabajadas y consumo de medicamentos inductores del sueño”. En este sentido, el estrés juega un papel muy importante en el desarrollo de trabajo del profesional, el cual debe descansar posteriormente para poder recuperar su ritmo laboral y en muchas ocasiones necesita solicitar ayuda para poder sobrellevar su síndrome.

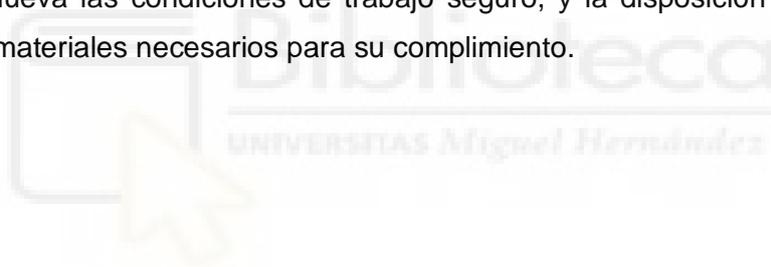
Finalmente, la violencia en el lugar de trabajo es una constante en el área médica, donde el personal en ocasiones es agredido, amenazado, o recibe abuso [16]. Es importante señalar que los efectos indirectos del abuso verbal, físico y sexual generan estrés psicológico y pueden desencadenar otras enfermedades ocupacionales como ansiedad, depresión, y burnout [15]. Por ello, deben existir modelos de análisis de riesgos que tomen en cuenta la exposición a hechos de violencia que puedan afectar la estabilidad física o mental de los especialistas en el área de Ginecología y Obstetricia [1,4,15].

En general, la ocurrencia de accidentes y enfermedades asociadas a la práctica ginecológica y obstétrica requiere el análisis crítico de estos problemas desde el punto de vista preventivo, y a partir de ahí, fomentar las buenas prácticas para favorecer la salud del trabajador, la tranquilidad de sus familiares y el incremento de la calidad laboral [1,2,4,12]. Los estudios convergen en el desarrollo de hábitos de vida saludables, mejoras en el entorno laboral, mejoras en la organización del trabajo, prácticas seguras de abordaje al paciente, y adopción de posturas correctas en el trabajo diario [4,12,15].

Con toda esta información, concluimos que resulta necesario establecer con precisión los riesgos asociados al trabajo del ginecólogo y obstetra y determinar las buenas prácticas que deben implementarse en el lugar de trabajo, con la finalidad de prevenir enfermedades y accidentes asociados al desarrollo de esta especialidad.

En este sentido, se ha abordado un análisis bibliográfico dirigido a identificar los riesgos que representa la práctica del profesional con el objeto de elaborar una guía para el manejo preventivo de los riesgos derivados del ejercicio de la Ginecología y Obstetricia.

Esperamos que esta información permita reducir la ocurrencia de accidentes en el lugar de trabajo, promueva las condiciones de trabajo seguro, y la disposición de los recursos, herramientas, y materiales necesarios para su cumplimiento.



2. JUSTIFICACIÓN

En relación con la reciente pandemia del COVID-19, la OMS [18] ha reflexionado acerca de la importancia de la seguridad de los trabajadores de la salud, quienes realizan una labor excepcional al salvar vidas, aliviar enfermedades y problemas de salud. Es fundamental garantizar su seguridad, y ello implica no solo condiciones de trabajo seguras, sino también capacitación, salario justo y respeto.

La pandemia del COVID-19 ha hecho que muchas instituciones y gobiernos en todo el mundo tomen conciencia de la necesidad de proteger al personal sanitario que trabaja incansablemente para cuidar de las poblaciones. Se ha hecho evidente la necesidad de garantizar su seguridad, proporcionándoles las herramientas necesarias para realizar su trabajo de manera segura y efectiva, así como también valorando su labor y reconociendo su importancia en la sociedad.

Aunque los trabajadores de salud tan solo representan un promedio del 3% de la población mundial, del 14% al 35% de ellos perdió la vida debido al COVID-19 [18], sin contar a los trabajadores afectados con secuelas psicológicas a consecuencia de la pandemia.

La situación actual ha despertado la atención de las instituciones y gobiernos acerca de la importancia de la salud y la seguridad. A pesar de que existen obligaciones legales de cumplimiento de las normas y reglamentos nacionales e internacionales en materia de salud y seguridad ocupacional, aún no se les reconoce el mérito que merecen estos profesionales.

Los trabajadores de la salud se preocupan por salvar vidas y a menudo descuidan su propia seguridad y salud. Sin embargo, es fundamental que comiencen a considerar la seguridad como un valor primordial. Por lo tanto, se requiere una mayor atención a los estudios que promuevan la prevención de accidentes o enfermedades laborales, y que proporcionen estrategias y conocimientos tanto al personal sanitario como a los gobiernos y empresas para fomentar la seguridad en el lugar de trabajo.

Es fundamental que estos estudios incluyan análisis de riesgos específicos para cada especialidad, con el fin de brindar soluciones adaptadas a cada situación. De esta manera, se podrán implementar medidas de prevención eficaces que permitan proteger la salud y la seguridad de los trabajadores de la salud mientras realizan su labor vital de salvar vidas.

Por tanto, este estudio tiene como objetivo describir los riesgos a los que se enfrentan los ginecólogos y obstetras en su trabajo diario, así como también las adecuadas prácticas asociadas a su labor.

Los resultados de esta investigación se plasman en una guía de mejores prácticas de la especialidad, en la cual se abordan los riesgos biológicos, físicos, químicos, mecánicos,

psicosociales y ergonómicos más comúnmente asociados a su trabajo en el día a día. Esta guía incluye medidas preventivas específicas para cada uno de estos riesgos, con el fin de fomentar la seguridad y la salud de los ginecólogos y obstetras en su desempeño profesional.

El riesgo biológico es especialmente importante, ya que es necesario establecer estrategias que permitan prevenir la transmisión de enfermedades como el VIH, VHB y VHC en el entorno laboral, siendo este uno de los mayores riesgos en la práctica médica de esta especialidad [6,7,8,9,10,11]. Aunque la práctica de esta especialidad no presenta una alta ocurrencia de accidentes físico-químicos, es importante considerar el impacto en la salud del personal expuesto a ruidos, vibraciones, iluminación deficiente y radiaciones, por lo que se deben establecer medidas preventivas [16]. No se debe obviar los riesgos psicosociales, ya que es necesario un entorno laboral ameno que permita al profesional manejar situaciones de estrés y prevenir el síndrome de burnout o estrés laboral [16]. Por último, se deben abordar los riesgos ergonómicos para prevenir los trastornos músculo-esqueléticos, que son la segunda enfermedad profesional con mayor incidencia entre los especialistas. Es necesario fomentar una buena salud postural en los trabajadores y el uso de instrumentos, materiales y equipos ergonómicos que promuevan la salud en el trabajo [12,13,14,15].

En la actualidad, tanto el gobierno como las instituciones públicas y privadas tienen la obligación de cumplir y respetar la normativa vigente en materia de seguridad y salud laboral a nivel nacional. Por ello, es fundamental que todos los interesados estén informados sobre los riesgos asociados a las distintas actividades de cada especialidad y las soluciones que permitan reducir dichos riesgos para que se realicen dichas labores dentro de las condiciones más seguras posibles. A través de este ejercicio se busca concienciar a los trabajadores e instituciones sobre la importancia de la seguridad en el trabajo, la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. De esta manera, el trabajador especialista en Ginecología y Obstetricia podrá desempeñarse en un ambiente digno, estable y responsable, que les brinde tranquilidad tanto a ellos como a sus familias.

Asimismo, es importante resaltar que este estudio puede fomentar la iniciativa de evaluar las condiciones de trabajo en otras especialidades médicas para identificar posibles riesgos y tomar medidas preventivas que protejan tanto el patrimonio como la integridad física y mental del personal. De esta forma, se busca fomentar una cultura de seguridad laboral basada en valores que permita mejorar la productividad y el bienestar de todos los trabajadores. En definitiva, se espera que este estudio promueva un cambio de enfoque hacia la seguridad y salud laborales en el ámbito médico, tanto por parte de los profesionales como de las instituciones, para garantizar un mejor desempeño en todas las áreas.

3. OBJETIVOS

3.1 General

Elaborar una guía para el manejo preventivo de los riesgos laborales derivados del ejercicio de la Ginecología y Obstetricia.

3.2 Específicos

Conocer la normativa vigente sobre las condiciones de trabajo seguro en el campo de la Ginecología y Obstetricia.

Describir los factores de riesgo según su procedencia.

Identificar los factores de riesgo que afectan la práctica médica en esta especialidad.

Establecer las buenas prácticas que deben implementarse para prevenir enfermedades y accidentes asociados a la Ginecología y Obstetricia.



4. METODOLOGÍA

Este estudio se ha dividido en dos etapas. En la primera se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica basada principalmente en tres temas:

- La normativa nacional e internacional vigente sobre seguridad ocupacional para trabajadores de la salud.
- Las definiciones, términos, avances y novedades en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Los estudios específicos orientados a la prevención de riesgos laborales en ginecólogos y obstetras.

Durante esta primera etapa, se han podido identificar las bases legales y la normativa nacional e internacional vigentes, las cuales fueron revisadas a través de las páginas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo (EU-OSHA) y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Además, se han revisado y establecido las demás bases teóricas necesarias para el desarrollo de la segunda etapa de la investigación.

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva sobre los riesgos en el ejercicio de la especialidad y web institucionales que se especifican en la tabla 1.

Términos de búsqueda	Institución	Dirección web
Riesgos biológicos/ riesgos ergonómicos/ trastornos músculo esqueléticos/ burnout/ violencia/ manejo preventivo de los riesgos derivados del ejercicio de Ginecología y Obstetricia/ Leyes y convenios de seguridad/ Seguridad de trabajadores de la salud/ ergonomía.	Organización Mundial de la Salud (OMS)	https://www.who.int/
	Organización Internacional del Trabajo (OIT)	https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm
	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)	https://www.cdc.gov/
	Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA)	https://www.osha.gov/

Tabla 1: Términos de búsqueda utilizados para la Institución y webs

Se han estudiado en detalle los artículos científicos referentes a Ginecología y Obstetricia, para determinar los factores de riesgo asociados a dicha especialidad y que afectan a la práctica médica de la misma. Se han empleado operadores booleanos para la búsqueda en las bases de datos, estos operadores “y”, “o”, “no” (“and”, “or”, “not”) conectan sus palabras de búsqueda para estrechar o ampliar los resultados. La tabla 2 muestra las bases de datos abordadas durante la investigación.

Términos de búsqueda	Bases de datos	Dirección web
riesgo, ginecología, obstetricia, accidentes, seguridad, trabajo, laboral, prevención (risk, gynecology, obstetrics, accidents, safety, work, occupational, prevention).	Elsevier	https://www.elsevier.es/es
	EMBASE	https://www.embase.com/
	Google Scholar	https://scholar.google.com/
	National Library of Medicine	https://www.nlm.nih.gov/
	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

Tabla 2: Términos de búsqueda y bases de datos empleadas

Durante la segunda fase, se llevó a cabo una cuidadosa recopilación teórica, en la que se identificaron y jerarquizaron los factores de riesgo más relevantes que afectan a los especialistas en Ginecología y Obstetricia. Con esta información, fue posible establecer medidas de prevención adecuadas para mantener un ambiente seguro y saludable.

Posteriormente, se realizó un análisis de procesos con la finalidad de diferenciar los distintos factores de riesgo y asociarlos a las buenas prácticas y recomendaciones encontradas.

Dentro del macro-proceso de las prestaciones de salud (Figura 1), se muestran distintos procesos, entre los cuales la atención de la salud es el más relevante para el personal especialista en Ginecología y Obstetricia, desempeñando sus labores de atención en consultas externas, urgencias y quirófano principalmente [7, 11].

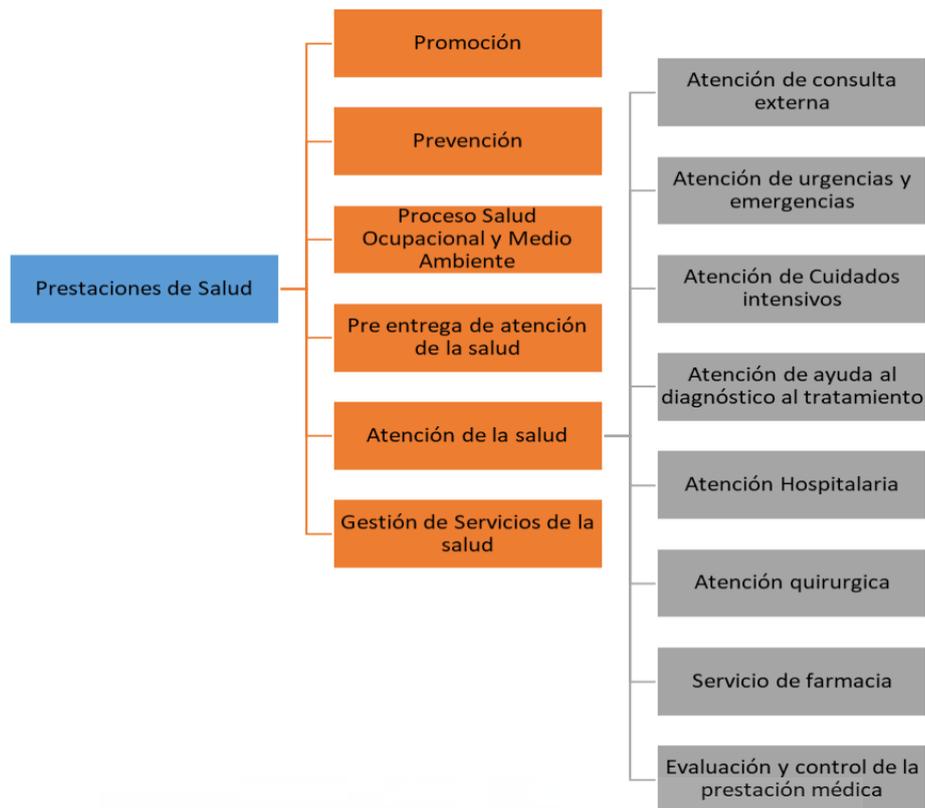


Figura 1. Proceso de atención de la salud. (Modificado de: Crombleholme WR. HIV infection. Managing exposure risks for the obstetrician/gynecologist. Obstet Gynecol Clin North Am [Internet]. 1990)

En este contexto, se presentan en la figura 2 las características generales de los procesos relacionados con las labores de atención al paciente ginecológico. Esta descripción es general, pues cada proceso de atención presenta sus propias particularidades, aunque coinciden en actividades fundamentales como la recepción del paciente en consulta, la fase diagnóstica, la confirmación del diagnóstico y el seguimiento, contando con la participación de diversos procesos de apoyo. En última instancia, el resultado del proceso es el paciente diagnosticado y tratado.



Figura 2. Proceso de atención de la salud. (Elaboración propia, 2023).

Las actividades más relevantes realizadas por el especialista en Ginecología y Obstetricia son:

Anamnesis: es el proceso mediante el cual el médico recopila información relevante sobre el paciente, su historial médico, síntomas, antecedentes personales y familiares, así como cualquier otra información que pueda ayudar en el diagnóstico y tratamiento adecuado. Consiste en una entrevista detallada y estructurada en la cual el médico realiza preguntas específicas para obtener una comprensión completa de la situación del paciente.

Exploración física: La exploración física realizada por el ginecólogo es un procedimiento clínico que tiene como objetivo evaluar la salud y el estado ginecológico de la paciente.

Durante esta evaluación, el ginecólogo lleva a cabo una serie de exámenes y pruebas para obtener información más precisa sobre la salud reproductiva de la paciente.

La exploración física ginecológica puede incluir los siguientes componentes:

Inspección: El ginecólogo observa visualmente la región genital externa, incluyendo los labios mayores y menores, el clítoris y el orificio vaginal, buscando cualquier signo anormal como inflamación, enrojecimiento, lesiones o secreciones inusuales.

Palpación: Se realiza la palpación manual de los órganos reproductivos internos, como el útero y los ovarios, a través de la vagina. Requiere el uso de guantes y lubricante para facilitar el examen.

Examen del cuello uterino: Se utiliza un espéculo para dilatar suavemente la vagina y permitir la visualización del cuello uterino. El ginecólogo examina el cuello uterino en busca de anomalías, como cambios en el color, la presencia de lesiones, inflamación o secreciones anormales. También puede tomar muestras para realizar pruebas citológicas, como el Papanicolaou o la detección del virus del papiloma humano (VPH).

Exploración bimanual: Mediante la inserción de uno o dos dedos en la vagina y la colocación de la otra mano en el abdomen, el ginecólogo evalúa el tamaño, la forma y la posición del útero y los ovarios. Esto ayuda a detectar cualquier anomalía, como masas o tumores.

Examen de mama: El ginecólogo puede realizar un examen de las mamas para detectar posibles cambios, nódulos o anomalías.

Es importante destacar que la exploración física ginecológica se lleva a cabo en un entorno clínico adecuado, respetando la privacidad y la comodidad de la paciente. Además, el ginecólogo debe obtener el consentimiento informado de la paciente antes de realizar cualquier procedimiento.

Exploraciones complementarias:

La ecografía ginecológica es una prueba complementaria común en el ámbito de la ginecología. Se trata de un procedimiento no invasivo que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de los órganos reproductivos femeninos, como el útero, los ovarios, los conductos y los tejidos circundantes. La prueba se realiza preferiblemente vía vaginal, en caso de no ser posible se llevará a cabo vía abdominal o rectal.

La ecografía obstétrica se utiliza para el estudio fetal de las gestantes. Suele realizarse vía abdominal a partir de la semana 12 de gestación.

Otras pruebas complementarias que se utilizan con no tanta frecuencia en la especialidad de Ginecología y Obstetricia es el TAC, la RMN y la radiografía pélvica; son especialmente útiles en casos de masas grandes, tumores avanzados o sospecha de extensión de la enfermedad más allá del área ginecológica.

Otras pruebas especiales:

Existen diversas pruebas especiales que se utilizan para complementar la evaluación diagnóstica y el seguimiento de condiciones específicas.

Colposcopia: Es un procedimiento en el cual se utiliza un colposcopio, un instrumento con una lente de aumento y una fuente de luz, para examinar detalladamente el cuello uterino, la vagina y la vulva. Permite una visualización ampliada de las estructuras y ayuda a identificar áreas anormales, como lesiones precancerosas, displasias o verrugas genitales. Durante la colposcopia, se pueden realizar biopsias dirigidas para obtener muestras de tejido anormal para su posterior análisis en el laboratorio.

Histerosonografía: es un procedimiento diagnóstico que combina la ecografía y la introducción de una solución salina en la cavidad uterina para evaluar el revestimiento interno del útero, conocido como endometrio. Se realiza de forma ambulatoria y no requiere anestesia.

Se introduce suavemente una pequeña cantidad de solución salina en la cavidad uterina a través del cuello del útero. Ello permite expandir y distender el útero, proporcionando una mejor visualización del endometrio y permitiendo detectar posibles anomalías, como pólipos, miomas, adherencias o malformaciones uterinas.

A continuación, se utiliza la sonda abdominal o transvaginal para capturar imágenes en tiempo real del útero y el endometrio. La solución salina actúa como un medio de contraste, lo que mejora la visualización de las estructuras y ayuda a identificar cualquier anomalía presente.

Histeroscopia: Se trata de una técnica que permite examinar la cavidad uterina utilizando un histeroscopio, un instrumento delgado con una cámara en el extremo. Puede realizarse tanto para fines diagnósticos como terapéuticos. La histeroscopia ayuda a identificar anomalías dentro del útero, como pólipos, miomas, adherencias o malformaciones, y también se puede utilizar para realizar procedimientos como la resección de pólipos o la extracción de fibromas pequeños.

Intervenciones y procedimientos quirúrgicos:

Dentro del ámbito de la obstetricia, se destacan intervenciones y procedimientos como el parto, la cesárea, el cerclaje cervical y el legrado.

En el campo de la ginecología, se llevan a cabo diversos procedimientos quirúrgicos importantes, entre ellos se encuentran la histerectomía, ooforectomía, salpinguectomía, cirugía de suelo pélvico, cirugía de endometriosis y cirugía oncológica, los cuales son ampliamente realizados.

Es importante tener presente que estos son solo algunos ejemplos de las actividades más destacadas, y cada una de ellas conlleva riesgos asociados que deben ser abordados adecuadamente en el contexto de la atención médica ginecológica y obstétrica.

En la Figura 3 se resaltan los riesgos relacionados con las actividades más significativas del trabajo del ginecológico en cada una de las áreas de atención médica: atención de consulta externa, atención de urgencias, atención quirúrgica...

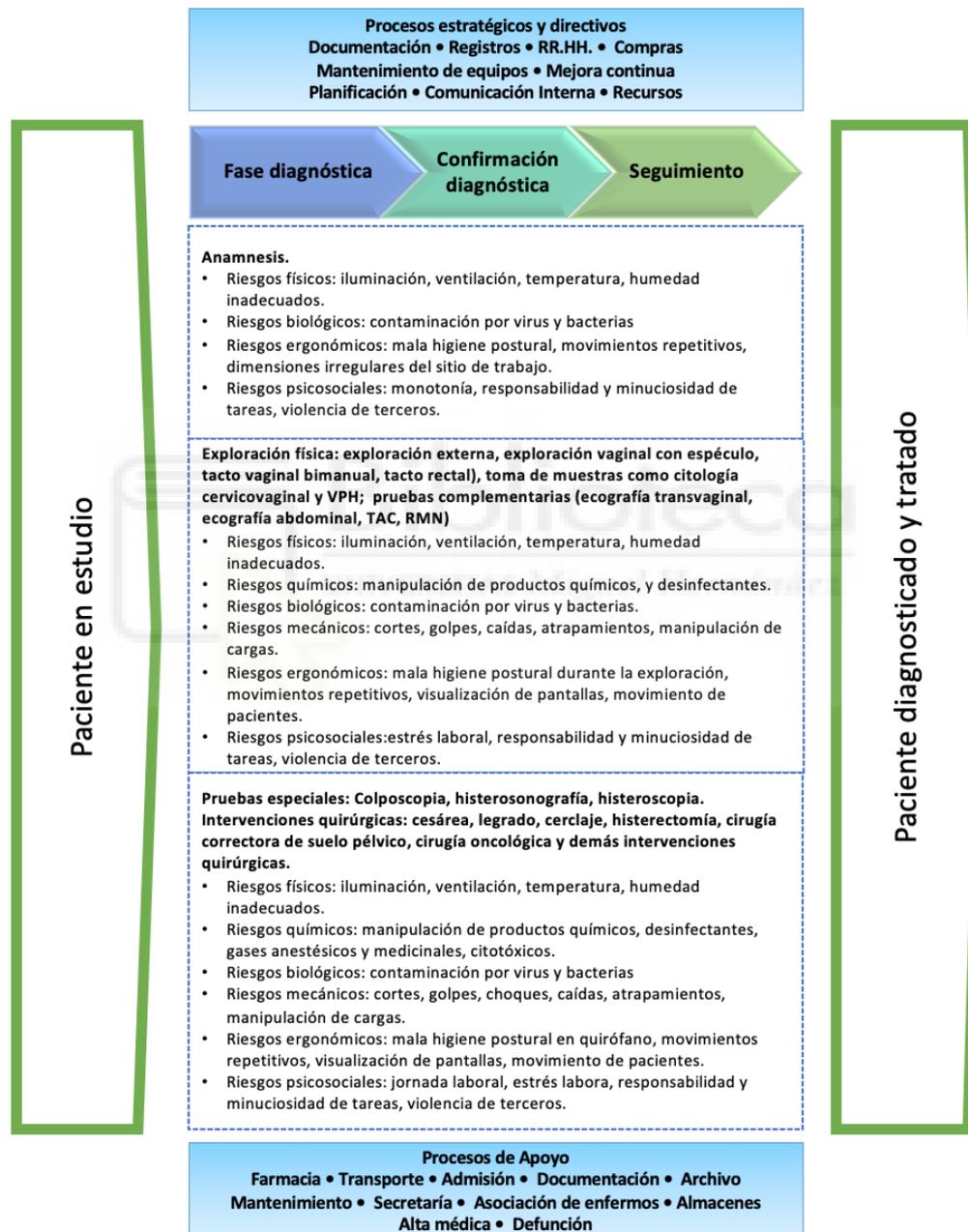


Figura 3. Riesgos asociados a los procesos de atención a la salud en ginecología y obstetricia (Elaboración propia, 2023).

Finalmente, se elaboró una guía para la gestión preventiva de los riesgos asociados con la práctica de la Ginecología y Obstetricia, que puede ser divulgada o mejorada para su uso en diferentes instituciones y por el personal médico.

La guía tiene el siguiente contenido general:

1. Presentación
2. Medidas de prevención frente a riesgos físicos
 - Radiaciones ionizantes
 - Radiaciones no ionizantes
 - Iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, ventilación
3. Medidas de prevención frente a riesgos químicos
 - Gases anestésicos
 - Productos químicos
 - Citostáticos
4. Medidas de prevención frente a riesgos biológicos
5. Medidas de prevención frente a riesgos de seguridad
 - Cortes, caídas, golpes, choques, atrapamientos
6. Medidas de prevención frente a riesgos ergonómicos.
 - Manejo de pacientes y posturas forzadas
 - Pantallas de visualización de datos
7. Medidas de prevención frente a riesgos ergonómicos.

En general el abordaje metodológico se encuentra constituido por las tres fases mostradas en la Figura 4.



Figura 4. Abordaje metodológico de la investigación (elaboración propia, 2023)

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha realizado una investigación exhaustiva para obtener información precisa y actualizada en relación con la seguridad y salud laboral en la especialidad de Ginecología y Obstetricia. Esta revisión abarca los aspectos legales y normativos relevantes, así como los conceptos teóricos y prácticos que son fundamentales para el desarrollo de un entorno laboral seguro y saludable. Con esta información, se busca ofrecer una visión completa y detallada acerca de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de esta profesión.

5.1 Normativa vigente sobre las condiciones de trabajo seguro

Es muy importante conocer el marco normativo de prevención de riesgos laborales, pues es el punto de partida para la identificación, evaluación, control y prevención de los riesgos que forman parte de las actividades laborales que se llevan a cabo en esta especialidad. A continuación, se muestran las normas internacionales y nacionales que rigen la seguridad y salud laborales en España y que influyen en la labor de Ginecología y Obstetricia.

5.1.1 Legislación Internacional Vigente

Las normas internacionales del trabajo están basadas en distintos convenios y recomendaciones que son establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) desde 1919 [19]. La OIT cuenta con la Comisión de Expertos, que examina las memorias de los Estados, un procedimiento de reclamación y queja para estudiar alegaciones contra Estados miembros, y un procedimiento de control especial para garantizar el cumplimiento de las disposiciones de los convenios y los derechos sindicales [19].

Los repertorios de recomendaciones prácticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) proporcionan directrices para la seguridad y salud en el trabajo en distintos sectores y contra diversos riesgos. Estas recomendaciones no tienen carácter vinculante y no sustituyen a las normativas nacionales. Sin embargo, ofrecen orientación en cuanto a sistemas de gestión de la seguridad y salud, registro de accidentes y enfermedades laborales, protección de datos personales y transferencia de tecnología a países en desarrollo.

Por ejemplo, el convenio número 155 de seguridad y salud en el trabajo, establecido en 1981, se aplica a todos los trabajadores, aunque los Estados pueden excluir su aplicación en ramas específicas de actividad económica o categorías de trabajadores tras consultar a organizaciones laborales. Este convenio estipula que el Estado debe formular, aplicar y revisar

periódicamente una política coherente para prevenir accidentes y daños a la salud en el lugar de trabajo. Además, se deben considerar los componentes materiales del trabajo, ambiente, herramientas, maquinaria, operaciones y procesos, y adaptar todo a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores y asegurar su protección.

El Protocolo de 2002 del Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores exige a los Estados revisar periódicamente los procedimientos de registro y notificación de accidentes y enfermedades profesionales, y publicar estadísticas anualmente. Además, establece la responsabilidad de los empresarios y determina los criterios de notificación [20].

Otro convenio importante a mencionar es el convenio 103 que habla sobre la protección a la maternidad, señalando las pautas para solicitar permisos de maternidad, tiempo de duración, el derecho a la lactancia materna, las prestaciones recibidas y sus condiciones para que sean efectivas y la imposibilidad de despido si la persona está bajo el amparo de este convenio.

Aunque existen muchos otros protocolos y convenios, los anteriormente señalados están ratificados en el país.

A pesar de que no existe una normativa internacional de la OIT específicamente orientada hacia la salud y el bienestar de los trabajadores en la especialidad de Ginecología y Obstetricia, sí existen suficientes herramientas legales internacionales para garantizar que todos los trabajadores dispongan de las condiciones de seguridad y salud adecuadas para desarrollar sus labores.

En el ámbito europeo, la Unión Europea ha adoptado medidas de salud y seguridad en el trabajo basadas en el Tratado de Funcionamiento. Este Tratado es parte de un grupo de documentos que se consideran formativos y que, a día de hoy, contiene la mayor parte de las legislaciones judiciales que guían a la Unión en sus distintos ámbitos de acción y políticas. A nivel de sanidad, menciona como competencias compartidas y de apoyo los asuntos de salud pública y la protección y mejora de la salud humana.

Específicamente, en la tercera parte de este tratado, en el Título XIV, se habla de que las diferentes acciones y políticas ejecutadas por la Unión se encaminaran a mejorar la salud pública, prevenir las enfermedades humanas y evitar las fuentes de peligro para la salud física y psíquica, además de la investigación en enfermedades graves, la educación sanitaria y la vigilancia transfronteriza.

Para complementar los documentos anteriormente señalados, es importante mencionar el marco estratégico de la UE para el periodo 2021- 2027. Aunque este marco no posee un carácter normativo per se, se toma en cuenta ya que el marco es una de las principales iniciativas de apoyo y fomento en la Unión Europea. Particularmente, porque el marco de este

periodo se vio influenciado por la pandemia de COVID-19, lo que sacó a relucir la importancia de la seguridad laboral en los servicios esenciales, como el área de salud, y cómo la prevención de los riesgos laborales influye directamente en la calidad y capacidad de atención a nivel sanitario [21].

5.1.2 Legislación Nacional Vigente

a) Constitución Española del 27 de diciembre de 1978 [22].

El artículo 40.2 de la Constitución Española establece que los poderes públicos deben fomentar una política que garantice la formación y readaptación profesionales, y velar por la seguridad e higiene en el trabajo. Además, deben garantizar el descanso necesario mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados para el descanso de los trabajadores.

b) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales [23].

Constituye la principal norma en materia de prevención en España. Su objetivo es proteger a los trabajadores a través de la aplicación de medidas preventivas y la reducción de riesgos profesionales, fomentando la información, la participación y la formación en materia preventiva. La Ley regula las actuaciones de las administraciones, empresas y trabajadores, y sus disposiciones pueden ser mejoradas en convenios colectivos.

Asimismo, la Ley 31/1995 establece en su artículo 15 el derecho a la protección de la salud y seguridad de todos los trabajadores, y enfatiza la importancia de los principios preventivos generales, tales como evitar los riesgos, evaluar los riesgos que no se puedan evitar, combatir los riesgos en su origen, adaptar el trabajo a la persona, tener en cuenta la evolución de la técnica, sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro, planificar la prevención, adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual, y dar las debidas instrucciones a los trabajadores, entre otros.

Además, importante conocer el Artículo 26 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Protección de la maternidad.

Se establecen medidas de protección para las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia. A continuación, se presenta un resumen de los puntos clave de este artículo:

Se requiere realizar una evaluación de los riesgos a los que están expuestas las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia en cualquier actividad laboral que pueda afectar negativamente su salud o la del feto. Si se identifica un riesgo, se deben tomar las

medidas necesarias para evitar la exposición, como adaptar las condiciones o el horario de trabajo. Esto puede incluir evitar el trabajo nocturno o por turnos.

Si no es posible adaptar las condiciones o el horario de trabajo, o si a pesar de estas adaptaciones las condiciones laborales pueden afectar negativamente a la trabajadora o al feto, según lo certifiquen los Servicios Médicos del Instituto Nacional de la Seguridad Social o de las Mutuas, la trabajadora deberá ser asignada a un puesto de trabajo compatible con su estado de salud.

Si no hay un puesto de trabajo compatible disponible, la trabajadora puede ser destinada a un puesto no correspondiente a su grupo o categoría equivalente, conservando el derecho a las remuneraciones de su puesto original. Si esto no es técnicamente posible o no puede exigirse por motivos justificados, la trabajadora puede optar por suspender su contrato laboral por riesgo durante el embarazo, de acuerdo con el artículo 45.1.d) del Estatuto de los Trabajadores, hasta que pueda regresar a su puesto anterior o a otro compatible con su estado.

Las mismas disposiciones se aplican durante el período de lactancia natural, si las condiciones laborales pueden afectar negativamente la salud de la madre o del hijo. Los Servicios Médicos del INSS o de las Mutuas, junto con el médico del Servicio Nacional de Salud que atiende a la trabajadora o a su hijo, deben certificar esta situación. En este caso, también puede optarse por suspender el contrato por riesgo durante la lactancia natural de hijos menores de nueve meses, de acuerdo con el artículo 45.1.d) del Estatuto de los Trabajadores.

Las trabajadoras embarazadas tienen derecho a ausentarse del trabajo, con remuneración, para realizar exámenes prenatales y técnicas de preparación para el parto.

Además, existen otras leyes y decretos que también tratan sobre la materia de prevención de riesgos laborales en Sanidad y que debemos mencionar, como puede verse en la tabla 3.

Normativa	Descripción
LEY 14/1986, de 25 de abril	Ley General de Sanidad
LEY 33/2011, de 4 de octubre	Ley General de Salud Pública
REAL DECRETO 39/1997	Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 843/2011, de 17 de junio	Establece los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención
REAL DECRETO 299/2006, de 10 de noviembre	Aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y establece criterios para su notificación y registro
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril	Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio	Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Ley 41/2002, de 14 de noviembre	Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica
LEY 2/2021, de 29 de marzo	Medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19
REAL DECRETO 773/1997, 30 de mayo	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
REAL DECRETO 1132/1990, de 14 de septiembre	Establece medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos
REAL DECRETO 1029/2022, de 20 de diciembre	Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
REAL DECRETO 486/2010, de 23 de abril	Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales
REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio	Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos
REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo	Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas
REAL DECRETO 715/2009, de 24 de abril	Deroga el REAL DECRETO 65/1994, relativo a las exigencias de seguridad de los aparatos eléctricos utilizados en medicina y veterinaria
REAL DECRETO 664/1997, de 12 de mayo	Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril	Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 349/2003, de 21 de marzo	Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos y mutágenos durante el trabajo
REAL DECRETO 1802/2008, de 3 de noviembre	Modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas con la finalidad de adaptar sus disposiciones al REACH
REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y creación de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
Orden de 7 de diciembre de 2001	Modifica el anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, imponiendo limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
ORDEN ESS/1451/2013, de 29 de julio	Establece disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario

Tabla 3: Normativa

5.2 Factores de riesgos y medidas preventivas en la especialidad de Ginecología y Obstetricia

Es esencial tener conocimiento de los peligros que existen en los lugares de trabajo para poder prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Estos riesgos en el trabajo dependen de [26]:

- El proceso de trabajo y los servicios que se realizan.
- La Organización del Trabajo.
- Condiciones de Seguridad e Higiene en el lugar de Trabajo.

Existen seis factores de riesgo principales asociados al trabajo [26], [27], [28]: físicos, químicos, biológicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales, los cuales se describirán más adelante.

En los centros de salud y hospitales, se llevan a cabo diferentes procesos de trabajo que implican tareas y actividades diversas. Debido a la alta afluencia de personas en estos lugares, incluyendo pacientes, visitantes, profesionales de la salud y personal no médico, todos los trabajadores corren un riesgo determinado. Sin embargo, aquellos que están en contacto directo con los pacientes presentan un riesgo mayor [29].

Los estudios revisados [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14], junto con otra información relevante, describen los factores de riesgo que afectan con mayor frecuencia a los trabajadores de la salud.

5.2.1 Riesgos físicos

Son aquellos que no representan un peligro, siempre y cuando estén dentro de ciertos valores que se denominan óptimos, los cuales son beneficiosos para el trabajador en su lugar de trabajo. En el caso de los trabajadores de la salud, se enfrentan a riesgos físicos asociados a su entorno laboral, siendo algunos de los más comunes los siguientes [30]:

5.2.1.1 Radiaciones ionizantes

- Descripción general:

La exposición a las radiaciones ionizantes es un fenómeno común tanto en el ambiente como en el ámbito laboral, donde una gran proporción de ellas son de origen natural y otra fracción proviene de procedimientos médicos, principalmente de rayos X. Es esencial que se comprendan los fenómenos físicos de las radiaciones ionizantes para prevenir riesgos

laborales, ya que los trabajadores expuestos a ellas y los pacientes que se someten a pruebas radiológicas se encuentran expuestos a estos riesgos.

La exposición crónica a las radiaciones ionizantes puede generar daño cromosómico importante. Por lo general, en el ámbito de la medicina, la protección radiológica es insuficiente, por lo que se recomienda que los profesionales de la salud utilicen Equipo de Protección Personal (EPI) para minimizar el riesgo. La prevención de este riesgo se enfoca en el control de las fuentes emisoras y su adecuada señalización para reducir la exposición [29,30].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Por lo general, el especialista en Ginecología y Obstetricia no realiza estudios radiológicos de forma habitual, pero en ocasiones sí es necesario la utilización de equipos de rayos X en quirófano para completar procedimientos quirúrgicos. Por ello, es importante que estén informados sobre las posibles complicaciones que estos riesgos pueden acarrear y las medidas preventivas que se deben tomar para garantizar su integridad física y su salud. Es fundamental que las instituciones médicas cuenten con un comité encargado de la protección radiológica, el cual debe asesorar e informar sobre seguridad y calidad, revisar el programa, recomendar acciones, garantizar el uso seguro de fuentes y equipos, capacitar al personal y evaluar denuncias y casos de exposición excesiva. De esta manera, los profesionales expuestos y demás personal médico pueden obtener información confiable y segura acerca de los riesgos relacionados con las radiaciones ionizantes [31].

5.2.1.2 Radiaciones no ionizantes

- Descripción general:

Existen radiaciones que no poseen la suficiente energía para liberar electrones de átomos y moléculas, como la luz visible, infrarroja, ultravioleta, ondas de radio y radiofrecuencia de los móviles. Estas radiaciones, aunque pueden derivar en accidentes oculares, estrés y fatiga [32].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

En el caso de los especialistas en Ginecología y Obstetricia, los riesgos físicos se relacionan con la exposición a radiaciones no ionizantes emitidas por las pantallas de visualización de datos, frecuentemente utilizadas durante la realización de ecografías.

Además, los procedimientos que emplean aparatos láser pueden concentrar una gran cantidad de energía en una zona muy reducida, generando una intensidad elevada. Estas actividades pueden afectar a los ojos, por lo que es importante y obligatorio el uso de protección óptica. Asimismo, en esta especialidad se utilizan máquinas de diatermia, como la electrocauterización y electrocirugía, que emplean radiaciones no ionizantes y pueden generar un aumento en la temperatura de la piel, lo que a su vez puede elevar la temperatura corporal y derivar en fatiga, estrés y, en casos extremos, en choque de calor.

En cuanto al uso de equipos láser, es importante tener en cuenta las medidas de prevención necesarias para evitar cualquier daño. La norma NTP 654 [33], sugiere controlar la capacidad del láser, así como los factores ambientales y los factores individuales, como la protección ocular. Se deben utilizar filtros, gafas y EPI de protección láser que cumplan con los requisitos mínimos especificados en la UNE EN 207 y UNE EN 208.

Es crucial tener en cuenta el límite de tiempo en la exposición a las radiaciones no ionizantes y limitar el tiempo de uso de los equipos. Además, es importante controlar la distancia entre la máquina y el trabajador. Los equipos deben encenderse solamente durante su tiempo de uso, y se debe elegir la potencia más baja posible dentro de los tratamientos realizados. Es esencial la formación del profesional en torno a la prevención de riesgos laborales para conocer las medidas específicas de precaución cuando se está expuesto a radiaciones no ionizantes.

5.2.1.3 Iluminación

- Descripción general:

La iluminación en el área de salud, depende del personal, la tarea y las condiciones de trabajo. Es esencial que tanto la iluminación natural como la artificial sean adecuadas en todo momento, sin generar deslumbramientos, reflejos o contrastes excesivos [30]. Una iluminación segura depende mucho del diseño [34, 35], sin embargo, es importante reconocer las necesidades en cada caso. Es importante evitar las sombras y contornos, así como la fatiga visual en todas las configuraciones. Por lo tanto, la iluminación en un centro de salud debe ser diseñada teniendo en cuenta las necesidades específicas de cada área y tarea, de manera que se proporcione una iluminación adecuada y segura para el personal y los pacientes.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Los especialistas de Ginecología y Obstetricia, por ejemplo, desarrollan su trabajo en diferentes áreas en los centros hospitalarios, incluyendo habitaciones, salas de consulta, salas de ecografía, espacios quirúrgicos... entre otros.

Las habitaciones son áreas para acoger al paciente y también son áreas de trabajo del personal, por lo que se requiere de instalaciones integradas y niveles de iluminación adecuados. Para ello, se recomienda una iluminación de 200 a 300 lux para acoger al paciente, así como una iluminación adicional de un mínimo de 1000 lux para análisis y tratamiento del paciente, aprovechando la luz natural en lo posible. Las salas UCI requieren una versatilidad de iluminación que va de 100 a 2000 lux debido a la práctica de exámenes rigurosos y situaciones de emergencia. Las áreas comunes, de terapia, rehabilitación y servicio requieren una iluminación cálida de 200 a 300 lux. Todas las configuraciones deben evitar las sombras y contornos, así como la fatiga visual [34, 35].

En el ámbito quirúrgico, es fundamental contar con una iluminación adecuada que permita realizar las tareas de manera segura y eficiente. Para ello, se utilizan diferentes tipos de accesorios de iluminación, siendo los más importantes la iluminación de techo para el área de operación y el equipo de iluminación de pie o alrededores. La iluminación en quirófano debe ser capaz de favorecer la adaptación visual, por lo que se recomienda una iluminación de 2000 Lux en el área de operaciones y un promedio de 1000 Lux en los alrededores [23, 35]. De esta forma, se garantiza un ambiente adecuado y seguro para llevar a cabo las intervenciones quirúrgicas.

- Emplear luz blanca pura: para mejorar la visibilidad y permitir que los cirujanos sean más precisos en sus tareas.

- Evitar temperaturas elevadas: es importante evitar la generación de calor ya que puede resultar incómodo para el personal médico. Por esta razón, se sugiere el uso de iluminación LED en lugar de halógeno, lo cual evita el transporte energético indeseado. Nuevos estudios han demostrado que la mezcla con luz azul ha reducido significativamente la percepción de somnolencia del médico, su carga de trabajo, y ha disminuido considerablemente el tiempo quirúrgico [34].

- Ahorro y eficiencia energéticas: el quirófano suele ser un área de trabajo con un alto consumo energético, por ello, es recomendable utilizar equipos que favorezcan la eficiencia y el ahorro energético, como las luces LED.

- Evitar la radiación infrarroja y ultravioleta: con el fin de impedir, en la medida de lo posible, la exposición de los tejidos a daños o presencia de gérmenes.

- Prevenir la Fatiga Visual: una intervención quirúrgica puede tener una duración prolongada, lo cual puede causar cansancio de la vista. Es por ello recomendable “el uso de un equipo de alimentación electrónico libre de parpadeo” [35].

- Evitar las sombras proyectadas y promover las de contorno, ya que las primeras obstaculizan la visibilidad, mientras que las segundas permiten al especialista medir el volumen y la profundidad, mejorando así la visibilidad en el quirófano.

En resumen, se puede afirmar que la iluminación juega un papel crítico en el desempeño de las tareas médicas en el área de Ginecología y Obstetricia. Una iluminación adecuada y de alta calidad es esencial para garantizar la seguridad del paciente y la precisión de las intervenciones quirúrgicas. Por lo tanto, es necesario que los profesionales de la salud involucrados en estas áreas tomen medidas para asegurar que la iluminación sea óptima y cumpla con las normas y estándares requeridos. Además, es importante que participen activamente en la notificación y búsqueda de oportunidades de mejora, con el fin de promover las mejores condiciones para su desempeño eficiente y seguro.



Figura 5. Iluminación área quirúrgica

5.2.1.4 Ruido y vibraciones

- Descripción general:

Los ruidos son sonidos que pueden resultar molestos, desagradables e indeseados, aunque su definición es subjetiva y depende de diversos factores y situaciones [36]. Los ruidos pueden ser contaminantes y provocar daños auditivos y extra-auditivos, afectando el

comportamiento y rendimiento de las personas [36, 37]. Además de la hipoacusia, los efectos auditivos del ruido incluyen el trauma sonoro, fatiga auditiva y sordera profesional, y también pueden producir alteraciones en el sistema respiratorio, cardiovascular, digestivo, visual, endocrino y nervioso [36].

En cuanto a las vibraciones, estas implican movimientos oscilatorios de un cuerpo sólido que se caracterizan por su frecuencia y amplitud [36]. En el ámbito de la salud y seguridad laboral, las vibraciones pueden ser responsables de distintos trastornos músculo-esqueléticos, afectaciones al oído interno, problemas visuales, trastornos digestivos y del sistema nervioso central [36]. El ruido y las vibraciones también pueden aumentar la carga laboral y el estrés en los profesionales [30].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Los ginecólogos pueden estar expuesto a varios ruidos y vibraciones durante su trabajo. Se utilizan diferentes equipos médicos que pueden generar ruidos, como ecógrafos y dispositivos de electrocirugía, entre otros. Algunos instrumentos médicos utilizados como los dispositivos de histeroscopia, pueden generar vibraciones durante su realización.

En general, los ruidos y vibraciones a los que está expuesto un ginecólogo no son perjudiciales para su salud. Sin embargo, la exposición prolongada o a niveles excesivos de ruido y vibraciones puede tener efectos negativos. De acuerdo con el Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo [38] y el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre [39], que regulan los ruidos y las vibraciones mecánicas, los profesionales de Ginecología y Obstetricia pueden participar activamente en la detección, planificación y evaluación de riesgos, proponiendo estrategias para eliminar o reducir los riesgos asociados a la exposición, así como medidas de seguridad y el uso adecuado de equipos de protección personal (EPI) [36].

5.2.1.5 Temperatura y humedad

- Descripción general:

El ambiente térmico en el lugar de trabajo es determinado por la temperatura y la humedad, conocidas como variables termo-higrométricas. Para establecer los valores ideales, se consideran las relaciones entre estas variables y otros factores como la actividad física y la vestimenta [40]. Mantener condiciones apropiadas de temperatura y humedad puede prevenir problemas de salud como calambres o síncope por calor, así como otras complicaciones como sequedad en las mucosas, resfriados y cefaleas [30]. De acuerdo con

la NTP 501, que se refiere al ambiente térmico laboral, se recomienda una humedad entre el 30% y 70% y una temperatura entre los 20 y 26°C [41]. Es importante que todos los trabajadores sean conscientes de los riesgos y problemas de salud asociados al exceso de calor, la importancia de la hidratación y nutrición periódica, así como del descanso y la moderación en la actividad física [42].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

En el ámbito de la Ginecología y Obstetricia, la temperatura podría aumentar sobre todo en áreas de quirófano, en salas de ecografía y en situaciones que requieren una gran demanda física, como en las maniobras llevadas a cabo durante el trabajo de parto.

5.2.1.6 Ventilación

- Descripción general:

El ambiente laboral debe cumplir con ciertas condiciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores. Una de ellas es la ventilación, que se considera un método de protección colectiva según la Norma NTP 742. Existen dos tipos de ventilación: la de extracción localizada y la general. La primera elimina el contaminante en el mismo foco de generación, mientras que la segunda busca disminuir la contaminación hasta niveles aceptables.

Una ventilación deficiente puede ocasionar problemas de temperatura, intercambio energético, corrientes de aire no controladas, sobrecalentamientos y humedad, lo que genera un ambiente de trabajo incómodo y puede ocasionar estrés y fatiga en los trabajadores. Además, en hospitales, la ventilación es esencial para evitar infecciones intrahospitalarias, ya que una ventilación deficiente aumenta la cantidad de virus y bacterias en el aire, así como polvo y olores.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

En las áreas de quirófano, se requiere una ventilación adecuada para prevenir la estanqueidad de material químico, como los gases anestésicos, y disminuir su concentración. La renovación y circulación del aire en todas las áreas del quirófano debe ser continua, incluso en períodos de inactividad. En las habitaciones, consultas, áreas de tratamiento y áreas comunes, también es importante garantizar la limpieza, desinfección y ventilación periódica

para prevenir la propagación de enfermedades causadas por bacterias, hongos y virus, así como la dispersión de polvo y sustancias químicas.

5.2.2 Riesgos químicos

El riesgo químico se refiere al conjunto de sustancias y productos químicos que, al ser manipulados, se presentan en forma de polvos, humos, gases o vapores, y pueden representar una amenaza para la salud de los trabajadores. Existe un valor límite de exposición profesional durante la jornada laboral que debe ser monitorizada de manera constante. Las diferentes sustancias químicas pueden ingresar al organismo por diversas vías, como la nasal, dérmica o digestiva, y pueden ocasionar accidentes y enfermedades ocupacionales [26], [27], [28].

En el ámbito de la salud, los trabajadores pueden verse expuestos a diversos agentes químicos que pueden resultar irritantes, tóxicos e incluso cancerígenos [30]. Entre los productos químicos utilizados en los hospitales se encuentran los agentes anestésicos, esterilizantes, citotóxicos, medicamentos y reactivos de laboratorio, entre otros [30]. En particular, los ginecólogos y obstetras se encuentran expuestos a estas sustancias, por lo que es importante destacar algunas de las siguientes.

5.2.2.1 Gases anestésicos

- Descripción general:

La exposición a los mismos puede provocar efectos adversos en la salud de los trabajadores expuestos, como narcosis, daño hepático, daño renal, disminución del rendimiento mental y destreza manual, abortos espontáneos y anomalías congénitas, aunque aún no se han establecido conclusiones definitivas al respecto [30].

El uso de gases anestésicos en las salas de asistencia médica requiere controles ambientales y biológicos periódicos para garantizar que las concentraciones de estas sustancias estén dentro de los rangos permitidos. Las instituciones de salud deben contar con monitores de medición directa en el sitio, y también se pueden utilizar equipos móviles para la toma de muestras y análisis de aire en una planificación periódica de lectura en caso de no contar con una monitorización continua en el sitio [43]. La calidad de la ventilación y el uso de la aspiración al vacío son factores cruciales para reducir la concentración de gases anestésicos.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

En las áreas de quirófano, es esencial el uso continuo de mecanismos de ventilación en toda su extensión. El control periódico de la calidad en equipos, instrumentos y sustancias peligrosas previene el escape de gases y otras sustancias nocivas. La sustitución periódica de filtros y descartables en los distintos sistemas de eliminación es una buena práctica para evitar complicaciones derivadas de las altas concentraciones de gases anestésicos en quirófanos y demás áreas hospitalarias [30].

La exposición al óxido nitroso al 50% durante el parto, como alternativa al alivio del dolor, [44], puede causar irritación en los ojos, la nariz y la garganta, así como tos, falta de aire, desvanecimiento, mareo y somnolencia [45], aunque en nuestro país rara vez se lleva a cabo esta práctica.

5.2.2.2 Productos químicos

- Descripción general:

Los productos desinfectantes utilizados en los hospitales, como el óxido de etileno, el glutaraldehído y el formol, pueden ocasionar diversos problemas en los trabajadores de la salud, tales como quemaduras, irritaciones, dermatitis y cáncer. Además, la exposición a sustancias citotóxicas puede tener efectos carcinogénicos [30]. El uso de estos productos requiere el uso de Equipos de Protección Individual (EPI) homologados como guantes, batas y respiradores de protección. Los guantes deben ser sintéticos de nitrilo, poliuretano o neopreno superiores a 0,3 milímetros de espesor, con recambio cada 20 o 30 minutos, y se recomiendan los de capa doble e indicador de humedad. Las batas deben ser desechables con delantera reforzada, semipermeables, de abertura trasera y puños elásticos. El dispositivo de protección respiratoria es obligatorio, y se debe emplear el FFP2 o superior, ya que protege de aerosoles, sólidos y líquidos peligrosos o irritantes. En caso de emplear un calzado específico, este debe ser lavable y permitir esterilización. [51, 52, 53, 54].

Debido a su inflamabilidad y toxicidad en altas concentraciones, estos productos deben almacenarse en lugares frescos y ventilados, lejos de posibles fuentes de calor o riesgo de incendio. Sus envases deben estar correctamente cerrados e identificados, incluyendo si es posible su ficha de seguridad, lo que garantiza la obtención y uso adecuado de información sobre sus peligros, así como la explicación sobre sus etiquetas y medidas de seguridad [48]. Algunos estudios y guías de uso recomiendan no diluir las sustancias, sino usarlas en la concentración adquirida, debido a que el proceso de dilución es complejo y trae consigo riesgos adicionales. Además, se debe asegurar un correcto lavado de manos después de su uso [30, 48, 49, 50].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Los ginecólogos suelen utilizar desinfectantes para limpiar y esterilizar algunos instrumentos médicos, equipos y superficies en las áreas de atención médica. Estos desinfectantes pueden contener sustancias químicas como alcoholes, clorhexidina, peróxido de hidrógeno u otros agentes desinfectantes. Durante los procedimientos quirúrgicos o de diagnóstico, los ginecólogos pueden administrar anestésicos locales a sus pacientes. Estos anestésicos pueden contener productos químicos como lidocaína, bupivacaína o ropivacaína. Durante la toma de biopsias de diferentes tejidos, es común utilizar formalina (también conocida como formol) para el adecuado mantenimiento y preservación de las muestras, garantizando así que puedan ser analizadas con precisión. La formalina es una solución compuesta principalmente por formaldehído, y se utiliza como fijador para evitar la descomposición de los tejidos y conservar su estructura y características originales. Es un producto químico que puede ser irritante y tóxico si no se utiliza de manera adecuada.

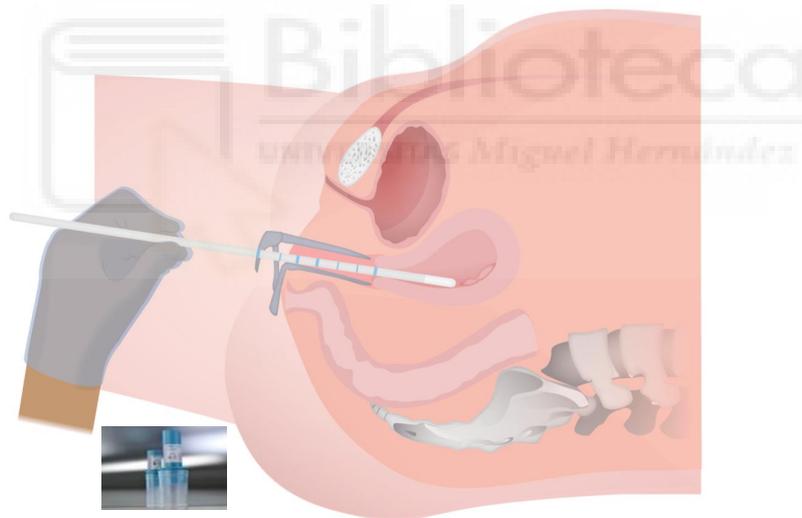


Figura 6. Toma de biopsia ginecológica para su posterior deposición en formol.

5.2.2.3 Medicamentos citostáticos

- Descripción general:

El manejo, transporte, administración y desecho de estos medicamentos pueden desencadenar efectos carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos. Por lo tanto, es importante que se adopten medidas preventivas para reducir la exposición a estos productos químicos y proteger la salud de los trabajadores de la salud [30, 47].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

La especialidad Ginecológica y Obstétrica se enfrenta a riesgos derivados del uso de citostáticos, como el misoprostol y metrotexate, entre otros medicamentos comúnmente empleados en su práctica médica [51, 52]. El manejo de medicamentos como el metrotexate en el tratamiento del embarazo ectópico, pueden experimentar toxicidad hematológica y afectación del sistema digestivo.

La normativa relacionada específica se basa en el Real Decreto 349/2003 de 21 de marzo, que modifica el RD 665/1997, que introduce medidas sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición laboral a cancerígenos durante el trabajo y agentes mutágenos [54, 55].

Como medidas generales, un buen manejo de estos fármacos contempla la correcta protección personal, la protección del medicamento y la protección del ambiente. El EPI en el manejo de citostáticos incluye guantes, bata, gorro y calzas desechables, dispositivo de protección respiratoria y gafas, que deben ser utilizados durante tareas específicas y desechados correctamente.

La falta de formación en la manipulación de citostáticos, desinfectantes y anestésicos por parte de los profesionales sanitarios puede ser peligrosa. Por lo tanto, se recomienda una formación continua y la implementación de procedimientos estándar mínimos en los centros de salud para evitar consecuencias negativas. Es esencial que los ginecólogos y obstetras se informen sobre las sustancias químicas a las que están expuestos con frecuencia y conocer las características, amenazas y medidas preventivas de estas sustancias es fundamental para evitar daños potenciales en su salud. Se recomienda la lectura de las Fichas Internacionales de Seguridad Química (ICSCs) (Anexo 1) [48] y las recomendaciones de uso y administración de medicamentos antes de su utilización.

5.2.3 Riesgos biológicos

Se refiere a los riesgos que derivan del contacto con agentes infecciosos, y son de ocurrencia relevante en los centros de salud y hospitales, entre ellos se encuentran [27]:

- Virus.
- Bacterias.
- Hongos.
- Parásitos.

- Picaduras de insectos.
- Mordeduras.

Según la CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) [57], el personal sanitario se encuentra expuesto a diversos agentes infecciosos debido a las distintas actividades que realizan en su trabajo, lo que aumenta el riesgo de contaminación.

Los patógenos transmitidos por la sangre son uno de los principales riesgos, ya que la exposición a sangre y otros fluidos corporales es muy común en los trabajadores de la salud, quienes se encuentran expuestos a cortes y punciones en el manejo de jeringas y demás material hospitalario cortante [6, 7, 8]. Solo en Estados Unidos, cada año se reportan 385 mil accidentes con agujas u objetos cortantes [57]. Diversos estudios revelan que los riesgos biológicos son los más frecuentes en los trabajadores sanitarios de España y en el mundo [10]. Los agentes biológicos asociados al riesgo son bacterias, hongos, virus, parásitos, cultivos celulares o humanos, priones y toxinas. A continuación, se describen algunos según su relevancia [6, 7, 8, 56, 57].

5.2.3.1 Virus Hepatitis B (VHB)

- Descripción general:

El Virus de la Hepatitis B (VHB) es una enfermedad profesional de declaración obligatoria (EDO), lo que significa que los médicos deben informar a los centros de salud pública [58]. Esta enfermedad es causada por el virus de la hepatitis B y el personal sanitario tiene de 2 a 5 veces más riesgo de contraer el virus que la población general, siendo los especialistas en Ginecología y Obstetricia de los médicos más expuestos. El riesgo de infección por VHB está relacionado con el contacto con sangre en el trabajo y la positividad del antígeno. Aunque España es un país de baja endemividad, con una prevalencia de HbsAg (antígeno de superficie del VHB) entre 0,1% y 0,4% y de AntiHBc (anticuerpo dirigido contra la nucleocápside de VHB o proteína core) entre 5% y 6%, y los casos de contagios muestran una disminución paulatina desde 2008 hasta 2020; existen entre 300 mil y 500 mil portadores de VHB [60].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

El antígeno se encuentra presente en la mayoría de secreciones, sangre y fluidos corporales. Existe un riesgo de contagio debido a contacto con piel y mucosas a través de

heridas [59]. Por eso, la especialidad de Ginecología y Obstetricia es una de las profesiones con mayor riesgo de exposición, el cual varía de 5 a 40%.

Los especialistas tienen mayor riesgo de contagio durante la realización de procedimientos invasivos, como la cirugía ginecológica; durante el parto especialmente si se producen desgarros perineales o hemorragias durante el mismo. Además están durante la toma de muestras, al realizar procedimientos como la biopsia del cuello uterino.

Las recomendaciones ante los riesgos descritos comprenden [58]:

- Valoración del estado inmunológico del personal sanitario revisando sus antecedentes y estados de vacunación, además de estudios serológicos.

- En caso de exposición vía percutánea, mucosas, o sangre, sin pauta de vacunación, se debe administrar 5 cc de inmunoglobulinas anti hepatitis B dentro de las primeras 48 horas.

- En caso de conocimiento sobre la procedencia de la contaminación, se recomienda un conteo sanguíneo de AntiHBc total, y en caso negativo aplicar la pauta de vacunación completa y en caso positivo, se debe realizar una serología completa para determinar la necesidad de aplicación de vacunación y/o inmunoglobulina anti HB.

- Se recomienda hacer seguimiento al AntiHBs (anticuerpo dirigido contra el antígeno de superficie del VHB), el cual debe superar los 10 UI/L, para poder finalizar el esquema de vacunación de hasta 4 dosis; en caso de no alcanzar este nivel, se deben establecer refuerzos cada 5 años.

Ante los riesgos descritos, se deben tomar medidas preventivas, como la utilización de medidas de protección personal, como guantes, mascarillas y gafas de protección, así como la realización de pruebas de diagnóstico para la detección temprana de la infección y la vacunación contra la hepatitis B. Además, se recomienda la educación y capacitación del personal sanitario en materia de prevención y control de infecciones, con el fin de minimizar el riesgo de exposición y transmisión de enfermedades infecciosas.

5.2.3.2 Virus Hepatitis C (VHC)

- Descripción general:

La hepatitis C es una enfermedad de declaración obligatoria (EDO) que se produce por la infección del hígado a causa del virus de la hepatitis C (VHC). Esta enfermedad se transmite mediante el contacto con sangre infectada y puede convertirse en una infección crónica, causando graves problemas de salud. Aunque no existe una vacuna ni profilaxis efectiva, la

hepatitis C puede ser tratada con medicamentos antivirales orales en un período de 8 a 12 semanas. El control de esta enfermedad se basa en la salud preventiva, evitando comportamientos que puedan propagarla y realizando pruebas de detección del VHC [59]. La Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomienda que todos los adultos mayores de 18 años y mujeres embarazadas se sometan a pruebas de detección de la hepatitis C. Asimismo, las personas con factores de riesgo deben hacerse pruebas periódicas y cualquier persona que solicite una prueba debe recibirla sin importar la divulgación del riesgo [59].

En España, la prevalencia de anticuerpos contra la hepatitis C varía según la región y oscila entre el 1,6% y el 2,6%, lo que sugiere que entre 480.000 y 760.000 personas están infectadas, siendo más común después de los 30 años [61]. Las tasas de infección más elevadas se dan entre la población carcelaria y los usuarios de drogas intravenosas [61]. En España, la mayoría de los pacientes con hepatitis C crónica contrajeron la enfermedad por transfusiones de sangre, drogas intravenosas y hospitalizaciones médicas, aunque la incidencia de nuevas infecciones ha disminuido [61].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

La transmisión de la hepatitis C en España es principalmente nosocomial, mientras que en niños pequeños la transmisión es vertical. Por ello, es fundamental continuar educando, promoviendo buenas prácticas y cuidando a los trabajadores de la salud, especialmente en la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

Existe mayor riesgo de contagio en los especialistas durante la realización de procedimientos invasivos, si se sufren pinchazos o cortes con agujas y bisturís y otros objetos punzantes al entrar en contacto con la sangre y fluidos corporales.

No se recomienda el uso de inmunoglobulinas ni antivirales para la prevención del virus de la hepatitis C, aunque se ha demostrado su eficacia al inicio de la infección [59]. Se han establecido pautas para el seguimiento de las exposiciones laborales al virus, como se detalla a continuación [58]:

- Valoración sanguínea frente al VHC para determinar si hay presencia de virus en el organismo.
- En caso de conocimiento sobre la procedencia de la contaminación, se recomienda realizar estudio serológico específico de VHC.
- En caso de procedencia positiva de la contaminación, mientras que el accidentado es Anti VHC negativo, se deben realizar controles serológicos periódicos: inmediato, mes y

medio, tres meses, seis meses, un año. Cuando el accidentado resulte Anti VHC positivo, se debe hacer seguimiento y educación sanitaria periódica.

Es importante seguir estas pautas para asegurar la detección temprana de la infección y prevenir su propagación.

5.2.3.3 Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)

- Descripción general:

El VIH, es un virus que ataca el sistema inmunológico del cuerpo, debilitándolo al destruir células clave. Aunque no existe una cura, la atención médica puede controlar la enfermedad. Algunas poblaciones tienen más probabilidades de contraer la enfermedad debido a diversos factores de riesgo. La mayoría de las personas que contraen el VIH lo hacen a través de relaciones sexuales, anales o vaginales, o al compartir agujas, jeringas u otros implementos para inyección de drogas. La carga viral del VIH es más alta durante la fase aguda de la infección, lo que se relaciona con una mayor probabilidad de transmisión del virus. Sin embargo, la ingesta de ciertos medicamentos puede permitir alcanzar niveles bajos e indetectables del virus, lo cual permite una vida saludable a largo plazo.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

El riesgo de transmisión del VIH en el personal sanitario varía según la exposición a sangre infectada. Factores como la cantidad de sangre implicada o las defensas del huésped pueden alterar el riesgo de contagio. Los profesionales de la salud en contacto con sangre y fluidos orgánicos están en mayor riesgo, especialmente los cirujanos, ginecólogos y obstetras y médicos de urgencias.

Como hemos mencionado anteriormente, los ginecólogos tienen mayor riesgo de contagio durante la realización de procedimientos invasivos, partos, cesáreas, sobre todo en caso de sufrir pinchazos y cortes con agujas.

Después de una exposición a sangre infectada por VIH, la profilaxis puede prevenir la replicación del virus, pero su eficacia disminuye en casos de grandes inóculos y se han descrito fallos en exposiciones laborales [59]. Es importante tener en cuenta que la toxicidad e interacciones farmacológicas pueden ser significativas, y cerca del 50% del personal médico sufre efectos adversos durante la profilaxis, y cerca del 33% la abandona debido a dichos efectos, especialmente en regímenes que involucran más de 3 fármacos.

La norma técnica recomienda una serie de medidas para los casos de exposición a VIH [59]:

- En caso de saber la procedencia del contaminante, se debe realizar una serología de anticuerpos VIH.
- Si la fuente es VIH positiva y la persona expuesta es negativa, se debe ofrecer quimioprofilaxis con seguimiento hematológico inmediato, en la tercera y sexta semana después de la exposición. Esto incluye un hemograma completo y la medición de la velocidad de sedimentación globular.
- Si la persona expuesta es VIH positiva, se debe hacer seguimiento en los centros de servicio especializado siguiendo las pautas y recomendaciones más actuales.

El cuadro 1 muestra la profilaxis recomendada después de la exposición.

Tipo de exposición	Estado infeccioso de la fuente de exposición				
	VIH positivo de clase 1 ^a	VIH positivo de clase 2 ^a	Estado desconocido	Fuente desconocida	VIH negativo
Menos grave	Recomendar régimen básico con 2 fármacos	Recomendar régimen ampliado con 3 fármacos	Profilaxis generalmente innecesaria, pero se puede considerar el régimen básico con 2 fármacos si la fuente tiene factores de riesgo de infección por VIH ^b	Profilaxis generalmente innecesaria, pero se puede considerar el régimen básico con 2 fármacos en medios en los que es probable la exposición a personas infectadas por VIH	Profilaxis innecesaria
Más grave	Recomendar régimen ampliado con 3 fármacos	Recomendar régimen ampliado con 3 fármacos	Profilaxis generalmente innecesaria, pero se puede considerar el régimen básico con 2 fármacos si la fuente tiene factores de riesgo de infección por VIH ^b	Profilaxis generalmente innecesaria, pero se puede considerar el régimen básico con 2 fármacos en medios en los que es probable la exposición a personas infectadas por VIH	Profilaxis innecesaria

^a Clase 1: infección asintomática o baja carga vírica (< 1 500 copias/mL). Clase 2: infección sintomática, sida, seroconversión aguda o gran carga vírica.
^b Suspender la profilaxis si posteriormente se determina que la fuente es negativa.

Figura 7. U.S. Public Health Service. Profilaxis recomendada tras la exposición al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a través de lesiones percutáneas [Internet]. 2001 Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>

5.2.3.4 Otros agentes biológicos

- Descripción general:

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa altamente contagiosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que se transmite por vía aérea, especialmente a través de la tos o el estornudo de personas infectadas [57]. En los centros hospitalarios, la transmisión es más probable cuando no se ha reconocido la tuberculosis o cuando el tratamiento ha sido ineficaz o incompleto. Dado que la tuberculosis es altamente contagiosa y potencialmente mortal, la bacteria *M. tuberculosis* puede ser liberada en forma de aerosol y permanecer suspendida en el aire durante largos períodos de tiempo, lo que permite su propagación activa [57, 59, 62]. Los medicamentos antituberculosos pueden eliminar la enfermedad después del contagio. Por lo tanto, las personas pueden presentar tuberculosis latente sin síntomas y no contagiosa, que pueden convertirse en una enfermedad clínica activa en el futuro. Una enfermedad activa y sintomática permite su propagación.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Durante la evaluación y la exploración física de las pacientes, especialmente aquellas con síntomas respiratorios o factores de riesgo de tuberculosis, puede existir un riesgo de exposición a la infección si la paciente está infectada y presenta tos productiva.

Todos los profesionales de la salud, incluyendo aquellos en la especialidad de Ginecología y Obstetricia, tienen riesgo de exposición a la tuberculosis. Por lo tanto, se recomienda [62]:

- La detección oportuna de pacientes contagiosos.
- Implementar medidas de prevención microbiana de transmisión aérea.
- Tratamiento oportuno de pacientes con casos presuntos y confirmados.

Estas medidas son esenciales para reducir el riesgo de propagación de la enfermedad entre los profesionales de la salud y los pacientes.

Existen otras enfermedades infecciosas que presentan un alto riesgo de contagio en el ámbito laboral, tales como la gripe estacional y el COVID-19. En estos casos, es fundamental seguir las pautas de vacunación y los tratamientos adecuados. El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) incluye enfermedades como el ébola, el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM), Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS), y Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) [63]. Es importante destacar que todas estas

patologías pueden prevenirse con el adecuado manejo de los pacientes y el uso de equipos de protección personal (EPI).

Es importante destacar que el riesgo biológico y de seguridad están relacionados, ya que son las lesiones con agujas y suturas las que más comúnmente causan contaminación biológica. Por lo tanto, es crucial que los trabajadores sean conscientes de la posibilidad de sufrir lesiones y exposición a fluidos corporales del paciente. En caso de algún incidente, se deben seguir los protocolos de higiene y notificar inmediatamente al supervisor de guardia. A menudo, estos incidentes no son reportados, lo que puede aumentar el riesgo de complicaciones posteriores. Por lo tanto, es importante concienciar a la población médica sobre la importancia de informar oportunamente cualquier incidente y luchar contra el estigma asociado con las enfermedades ocupacionales. [6,7,8].

5.2.4 Riesgos de seguridad

Representan los factores que podrían dar lugar a un accidente o lesión en relación con instalaciones, herramientas y equipos y condiciones de seguridad. Dentro de estos riesgos se pueden mencionar [26,27,28]:

5.2.4.1 Cortes

- Descripción general:

En el ámbito de la gestión de materiales de vidrio en entornos de trabajo, se recomienda llevar a cabo evaluaciones periódicas para asegurar la calidad del material utilizado. Aquellos materiales con fisuras, bordes irregulares u otras fallas deben ser descartados y sustituidos según corresponda. Es importante almacenar el material de vidrio en estantes estables, y deben tener un diseño amplio y una altura baja para facilitar un acceso rápido y sencillo cuando sea necesario.

Asimismo, se deben implementar medidas adecuadas para la recolección y eliminación de materiales de vidrio rotos y objetos cortantes desechables. Este proceso debe llevarse a cabo utilizando los equipos de protección individual (EPI) apropiados y siguiendo el protocolo designado según el nivel de peligro establecido en las normas técnicas vigentes. Estas acciones contribuirán a promover un entorno de trabajo seguro y reducir los riesgos asociados al manejo de materiales de vidrio, garantizando así la protección y bienestar de los trabajadores [62, 63].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Dentro del ámbito sanitario, los profesionales, incluyendo ginecólogos y obstetras, están expuestos a varios riesgos, siendo uno de los más comunes los cortes producidos por el uso de material cortante y muy afilado, como agujas, lancetas y bisturís. A pesar de que el uso de guantes es una medida preventiva común, no siempre ofrecen la protección suficiente.

5.2.4.2 Caídas

- Descripción general:

La calidad del suelo puede ser un factor importante en la ocurrencia de resbalones y caídas, lo que puede provocar lesiones osteomusculares [26, 27].

Además, las características de las instalaciones, como lugares de difícil acceso, escasa limpieza y orden, obstáculos, suelos resbaladizos o húmedos, iluminación inadecuada y escaleras en mal estado, pueden incrementar el riesgo de sufrir un accidente.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

El personal sanitario se encuentra en constante movimiento durante su jornada laboral, lo que aumenta el riesgo de sufrir caídas, tanto desde el mismo nivel como de distintos niveles.

El uso de calzado adecuado es importante, además hay que evitar distracciones al caminar y respetar las áreas de circulación prestando atención a cruces, pasillos y rampas. Utilizar escaleras estables para accesos dificultosos y limpiar el suelo ante cualquier derrame con productos no deslizantes [64].

5.2.4.3 Golpes, choques, atrapamientos

- Descripción general:

Los golpes y choques en el ámbito sanitario ocurren cuando un individuo o parte de su cuerpo entra en contacto violento con objetos fijos que están en reposo o en movimiento. Los atrapamientos también suceden cuando el individuo queda sujeto violentamente entre dos objetos fijos, que pueden estar en reposo o movimiento [64].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Estos tipos de accidentes ocurren con frecuencia en áreas con las puertas batientes, cuando la visibilidad es limitada, hay distracciones o el movimiento libre no es posible, por lo que es importante optimizar la visión de áreas opuestas. La caída de objetos puede derivar del transporte inadecuado o la sujeción incorrecta de materiales y equipos, como bandejas o bombonas de gas, por lo que es importante sujetarlas adecuadamente para trasladarlas.

Es importante, evitar distracciones y mejorar la visibilidad de las áreas de trabajo.

5.2.5 Riesgos ergonómicos

Factores de riesgo por sobreesfuerzo físico en el lugar de trabajo y que pueden derivar en lesiones lumbares y otros trastornos [29]. Están relacionados con el diseño del puesto de trabajo, posturas en el trabajo, movimientos, aplicación de fuerzas, como levantamiento o presión sobre el cuerpo, y también factores ambientales como el ruido, la iluminación, las sustancias químicas y la organización en el trabajo [27].

Representan una de las principales causas de accidentes en centros sanitarios [29]. Otros trastornos descritos por diversos estudios incluyen problemas musculares y TME en la espalda alta y baja, las manos y los brazos de los trabajadores [12,13,14].

Los ginecólogos y obstetras, al igual que otros profesionales de la salud, enfrentan riesgos laborales de tipo ergonómico en el desempeño de sus funciones, como en la atención de consultas y emergencias, la realización de partos y cesáreas, y en el quirófano, entre otras tareas [64, 65, 68].

5.2.5.1 Manejo de pacientes

- Descripción general:

El manejo de pacientes es uno de los riesgos ergonómicos más relevantes que puede desencadenar trastornos músculoesqueléticos.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Es importante destacar que la manipulación de pacientes es una tarea frecuente en esta especialidad, en especial durante la atención del parto, donde se ayuda a la paciente en cambios de posición, movilización, incorporación en la cama, cambios de ropa, aplicación de terapia analgésica, entre otros.

Cada paciente es único, no es una carga estandarizada o de peso conocido, y no siempre es colaborativo en ciertos momentos. Un paciente puede tener un peso superior a los 60 kilos, un gran volumen, ser difícil de sujetar, ofrecer resistencia y ser propenso a caídas o desplazamientos.

Siguiendo las recomendaciones establecidas en las publicaciones señaladas, es fundamental tener en cuenta las características de cada paciente, el esfuerzo físico que se requiere, el espacio disponible y las habilidades personales, siendo recomendable seguir las técnicas de movilización de enfermos recomendadas (visualizar Anexo 2) [65, 68].



Figura 8. Distintas posturas para el parto natural. (FAME. Iniciativa Parto Normal. Guía para madres y padres. Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2011)

5.2.5.2 Posturas forzadas

- Descripción general:

La realización de posturas forzadas y mantenidas durante el trabajo diario constituye una causa frecuente de TME en el personal sanitario.

Las posturas forzadas son posiciones no naturales que sobrecargan el sistema osteomuscular [30, 64]. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición NHNES (National

Health and Nutrition Examination Survey), más del 80% del personal sanitario experimenta molestias musculoesqueléticas, siendo las zonas más afectadas la parte baja y alta de la espalda, el cuello, los hombros, los brazos y los antebrazos [12, 13, 14, 15, 64].

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Los estudios revisados muestran que muchos especialistas en Ginecología y Obstetricia sufren trastornos musculoesqueléticos (TME) relacionados con los movimientos repetitivos y las posturas forzadas en su trabajo [12-15].

En la profesión de Ginecología y Obstetricia, las labores en el quirófano, la atención al parto y así como la práctica de ecografía ginecológica y obstétrica, son las más relevantes para el desarrollo de TME. En el área quirúrgica, las regiones más afectadas son la cervical, lumbar, hombros y manos. Los TME están relacionados con diversos factores de riesgo, como los movimientos repetitivos de los segmentos corporales para realizar las actividades descritas, una mala higiene postural, características de las sillas, superficies de apoyo, fuerza aplicada en ciertas tareas, ángulos de visibilidad y zonas de alcance [12, 13, 14, 15].



Figura 9. Realización de ecografía ginecológica abdominal

En este contexto, es fundamental prestar atención a la higiene postural para prevenir los TME. Algunas situaciones desfavorables para mantener una postura saludable son [64, 65, 68]:

- El trabajo en posición de bipedestación durante largos periodos de tiempo (superior a las 4 horas), deriva en un desequilibrio de la columna vertebral y extremidades inferiores que desencadenan dolores musculares, distensiones, desgastes de los cuerpos vertebrales, artrosis, calambres, fatiga, y varices, entre otras afecciones.

- El estilo de vida sedentario es un factor de riesgo adicional, que provoca debilidad muscular; con lo cual es recomendable realizar actividades físicas con periodicidad.
- Los movimientos bruscos.

5.2.5.3 Uso de pantallas de visualización

- Descripción general:

Según la normativa vigente, Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, los trabajadores que utilizan pantallas de visualización durante 4 horas al día o 20 horas a la semana deben cumplir con ciertas recomendaciones ergonómicas [67], haciendo hincapié en adoptar posturas correctas, usando un asiento ajustable y cómodo, utilizar equipos con pantallas estables y sin destellos, cuidar el entorno del puesto de trabajo siendo fundamental que esté bien iluminado, ventilado y con una temperatura y humedad adecuadas.

El trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD) puede generar fatiga visual, así como TME debido a una mala higiene postural, movimientos repetitivos y posturas forzadas. Las dificultades en el uso de programas y aplicaciones, la falta de información y la presión de tiempo pueden generar fatiga mental, lo que aumenta el riesgo de problemas psicosociales como el burnout.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Es importante destacar que los especialistas en Ginecología y Obstetricia utilizan frecuentemente los PVD para el registro y actualización de la historia médica digital de sus pacientes, lo que puede representar una actividad diaria que consume una parte importante del tiempo de consultas y atención especializada. Además, una de sus tareas más importantes es la realización de ecografía obstétrica y ginecológica. El tiempo de exposición prolongado frente a estas pantallas, puede provocar fatiga visual, sequedad ocular, enrojecimiento y molestias visuales en general.

5.2.6 Riesgos psicosociales

- Descripción general:

Los riesgos psicosociales hacen referencia a situaciones presentes en el ambiente laboral que están relacionadas con la organización del trabajo, el entorno social, el contenido de las tareas y su realización, y que pueden tener un impacto negativo en el desarrollo del trabajo y en la salud del trabajador [69, 70].

Estos riesgos pueden provocar trastornos de ansiedad, trastornos del sueño, estrés y trastornos de adaptación [30].

Los riesgos psicosociales comprenden [31, 32, 69, 70]:

- Condiciones peligrosas e inseguras del entorno laboral.
- Inestabilidad laboral.
- Exceso de carga superando la capacidad del trabajador.
- Horarios y turnos de trabajo inadecuados.
- Periodos de recuperación y descanso deficientes.
- Relaciones negativas en el trabajo.
- Exposición a situaciones traumáticas y violencia.

- Tareas de Ginecología y Obstetricia afectadas:

Los profesionales de Ginecología y Obstetricia se encuentran expuestos a estos riesgos que pueden tener efectos negativos en su bienestar, ocasionando: alteración de la distribución de la vida personal y profesional, que afecta a su vida familiar y social; alteración del equilibrio biológico, que afecta los ritmos corporales y hábitos alimenticios; exceso de carga mental; estrés laboral; síndrome de Burnout o “síndrome del trabajador quemado”, entre otros.

El síndrome de burnout, también conocido como síndrome de desgaste profesional, es un trastorno psicológico relacionado con el trabajo que se caracteriza por un agotamiento físico, emocional y mental causado por el estrés crónico y prolongado en el entorno laboral. Se considera una respuesta negativa y crónica al estrés laboral continuo y excesivo. Las personas que experimentan burnout suelen sentirse agotadas, desmotivadas, con una disminución del rendimiento laboral y una actitud negativa hacia su trabajo. Experimentan una sensación constante de cansancio y fatiga, tanto física como emocionalmente. Pueden sentirse agotadas incluso después de períodos de descanso y tener dificultad para recuperarse. Suelen tener una actitud negativa, distante y deshumanizada hacia los demás, Además pueden desarrollar un cinismo y una falta de empatía hacia las personas con las que interactúan en el trabajo. Pueden experimentar una disminución de la satisfacción y el sentido de logro en su trabajo. Pueden sentir que sus esfuerzos no son reconocidos o valorados, lo que puede llevar a la pérdida de interés y motivación.

El síndrome de burnout es causado por múltiples factores, como una alta carga de trabajo, presión constante, falta de control sobre las tareas laborales, falta de apoyo y reconocimiento, y conflictos en el entorno laboral. También puede ser resultado de una falta de equilibrio entre el trabajo y la vida personal, lo que lleva a una dedicación excesiva al trabajo.

Por ello, para garantizar el bienestar y la eficacia laboral del especialista, es fundamental implementar medidas preventivas que ayuden a evitar los riesgos asociados y sus consecuentes efectos negativos en la salud.

Organizaciones internacionales y regionales han reconocido la importancia de evaluar, controlar y dar seguimiento a las causas y consecuencias de estos riesgos, lo que ha llevado a la creación de campañas para combatirlos y proporcionar soluciones a los trabajadores, incluyendo los profesionales de la salud.

La pandemia del COVID-19 ha exacerbado aún más estos desafíos, lo que ha intensificado los síntomas de fatiga, tensión y ansiedad en los trabajadores de la salud [70]. La respuesta a la pandemia ha incluido iniciativas para prevenir los riesgos psicosociales en el ámbito sanitario, como el proyecto "PSI-COVID" desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que busca la aplicación de acciones preventivas para proteger la salud mental de los trabajadores de la salud durante la pandemia [71].



6. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

6.1 Presentación

La presente guía tiene como objetivo brindar una herramienta útil para prevenir los riesgos laborales a los que están expuestos los especialistas en Ginecología y Obstetricia.

Se ha elaborado una tabla de cada los factores de riesgo mas relevantes, registrando la legislación y normas técnicas, los límites de exposición profesional, la señalización en el lugar de trabajo, la protección colectivas y equipos de protección individual, la vigilancia de la salud y la protección de la maternidad y la lactancia.

Se presentan otras recomendaciones y las mejores prácticas a emplear frente a los distintos riesgos laborales, de elaboración propia, teniendo en cuenta los estudios recopilados y documentados en el presente trabajo en los apartados previos.

6.2 Medidas de prevención frente a riesgos físicos

6.2.1 Radiaciones ionizantes

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
	Guía de Seguridad el CSN nº 5.11, relativa a los aspectos técnicos de seguridad y protección radiológica de instalaciones médicas de RX para diagnóstico.
	Recomendaciones sobre EPI de protección radiológica de la Sociedad Española de Protección Radiológica
	Guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual del INSST

Límites de exposición profesional	Dosis equivalente para el cristalino: 20 mSv en un único año, 100 mSv a lo largo de cinco años consecutivos cualesquiera, con sujeción a una dosis máxima de 50 mSv en un único año.
	Dosis equivalente para la piel: 500 mSv en un año, este límite se aplicará al promedio de la dosis calculado en cualquier superficie de 1 cm ² , independientemente de la superficie expuesta.
	Dosis equivalente para las extremidades: 500 mSv en un año.
Señalización de lugar de trabajo	Clasificación y aplicación de la señalización de zonas de riesgo:
	Zona controlada: trébol de color verde sobre fondo blanco.
	Zonas de permanencia limitada: trébol de color amarillo sobre fondo blanco.
	Zonas de permanencia reglamentada: trébol de color naranja sobre fondo blanco.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	Protección colectiva: Debe cumplir lo establecido por la Guía de Seguridad el CSN nº 5.11, relativa a los aspectos técnicos de seguridad y protección radiológica de instalaciones médicas de RX para diagnóstico.
	EPI: Delantales de protección, collares de tiroides, guantes de protección, manoplas de protección, gafas de protección. Cuyas características deben cumplir las recomendaciones de la Sociedad Española de Protección Radiológica y con la Guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual del INSST.
Vigilancia de la salud	Trabajadores de la categoría A de exposición: Dosimetría personal.
	Trabajadores de la categoría B de exposición: Estimada a partir de la dosimetría ambiental.

	Exámenes de salud previos y periódicos: protocolo de vigilancia sanitaria específica para radiaciones ionizantes, Ministerio de Sanidad.
Protección de la maternidad y lactancia	Dosis equivalente para el feto sea tan baja como sea razonablemente posible y que sea improbable que dicha dosis supere 1 mSv.
	En período de lactancia no será empleada en trabajos con un riesgo significativo de incorporación de radionucleidos o de contaminación corporal.

Tabla 4: Radiaciones ionizantes.

6.2.2 Radiaciones no ionizantes

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
	Norma UNE-EN 62233:2009, sobre la medición y evaluación de campos electromagnéticos de dispositivos y equipos electrónicos.
	Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos del INSHT.
Límites de exposición profesional	Para campos eléctricos y magnéticos de frecuencia extremadamente baja (ELF): 100 μ T (microteslas) para la exposición diaria y 500 μ T para la exposición a corto plazo.
	Para campos eléctricos y magnéticos de radiofrecuencia (RF): 50 V/m (voltios por metro) para la exposición diaria y 100 V/m para la exposición a corto plazo.

	Para radiación óptica: límites de exposición establecidos en la normativa específica para cada tipo de radiación (infrarroja, ultravioleta, visible).
Señalización de lugar de trabajo	La señalización de zonas de riesgo por radiaciones no ionizantes debe seguir las recomendaciones de la norma UNE-EN ISO 7010:2012.
	Se deben señalar las zonas donde se superen los límites de exposición establecidos.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	La protección colectiva debe ser adecuada a la naturaleza y magnitud del riesgo, y puede incluir medidas como la limitación del tiempo de exposición o la instalación de pantallas o barreras. Instalación del equipo en un lugar lejano a fuentes de calor.
	Los EPI deben ser utilizados cuando no sea posible reducir la exposición por otros medios. Pueden incluir gafas de protección, guantes, delantales, cascos, etc.
Vigilancia de la salud	La vigilancia de la salud debe incluir la evaluación de la exposición y la detección precoz de posibles efectos en la salud.
	Se deben realizar exámenes médicos previos y periódicos a los trabajadores expuestos.
	La dosimetría personal puede ser necesaria en algunos casos para evaluar la exposición individual.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia deben ser protegidas de la exposición a campos electromagnéticos. Se deben tomar medidas para reducir la exposición a niveles tan bajos como sea razonablemente posible.
	En caso de exposición a campos electromagnéticos, se deben evaluar los riesgos para la salud de la trabajadora y su hijo y tomar medidas para reducirlos.

Tabla 5: Radiaciones no ionizantes.

6.2.3 Iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, ventilación

6.2.3.1 Iluminación:

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
	Norma UNE-EN 12464-1:2011, sobre iluminación de los lugares de trabajo.
Límites de exposición profesional	No existen límites de exposición específicos para la iluminación, pero se deben cumplir los requisitos mínimos establecidos en la normativa.
Señalización de lugar de trabajo	No es necesaria señalización específica para la iluminación.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	<p>La protección colectiva puede incluir medidas como la instalación de pantallas o la colocación de lámparas con difusores para evitar deslumbramientos.</p> <p>Condiciones de iluminación adecuadas a cada área y espacio de trabajo.</p> <p>Luz blanca pura.</p> <p>Evitar temperaturas elevadas.</p> <p>Fomentar el ahorro energético.</p> <p>Los EPI no son necesarios.</p>
Vigilancia de la salud	No es necesaria vigilancia de la salud específica.
Protección de la Maternidad y Lactancia	No es necesaria protección específica para la iluminación durante el embarazo o la lactancia. Sin embargo, se deben tomar medidas para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para las trabajadoras en estas situaciones.

Tabla 6: Iluminación

6.2.3.2 Ruido:

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
	Norma UNE-EN ISO 9612:2009, sobre la medición del ruido en el lugar de trabajo.
Límites de exposición profesional	Los límites de exposición al ruido son de 85 dB(A) para una jornada de 8 horas y de 137 dB(C) para el pico máximo de ruido.
Señalización de lugar de trabajo	Se deben señalar las zonas donde se superen los límites de exposición al ruido.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	La protección colectiva puede incluir medidas como la insonorización de las instalaciones o la reducción del tiempo de exposición. Controlar las fuentes de emisión de ruido.
	Los EPI pueden incluir tapones para los oídos o cascos de protección.
Vigilancia de la salud	La vigilancia de la salud debe incluir la evaluación de la exposición al ruido y la detección precoz de posibles efectos en la salud auditiva.
	Se deben realizar exámenes médicos previos y periódicos a los trabajadores expuestos.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia deben ser protegidas de la exposición al ruido. Se deben tomar medidas para reducir la exposición a niveles tan bajos como sea razonablemente posible.

Tabla 7: Ruido

6.2.3.3 Vibraciones:

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
	Norma UNE-EN ISO 5349-1:2002, sobre vibraciones mecánicas. Medición y evaluación de la exposición a vibraciones de cuerpo entero.
	Norma UNE-EN ISO 2631-1:2008, sobre vibraciones mecánicas y choques. Evaluación de la exposición a vibraciones de cuerpo entero.
Límites de exposición profesional	Valor límite de exposición diaria: 1,15 m/s ² para vibraciones de cuerpo entero y 5 m/s ² para vibraciones transmitidas a mano-brazo.
Señalización de lugar de trabajo	<p>Clasificación y aplicación de la señalización de zonas de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de riesgo bajo: señal de advertencia amarilla con el símbolo de vibraciones. • Zona de riesgo medio: señal de advertencia naranja con el símbolo de vibraciones. • Zona de riesgo alto: señal de advertencia roja con el símbolo de vibraciones.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	Protección colectiva: Implementación de medidas técnicas para reducir la exposición a vibraciones, como la utilización de amortiguadores y aislantes. Controlar las fuentes de emisión.
	EPI: Guantes antivibración, calzado antivibración, asientos antivibración, protectores de oídos. Cuyas características deben cumplir las normas técnicas y recomendaciones de los fabricantes.

Vigilancia de la salud	Exámenes de salud previos y periódicos: protocolo de vigilancia sanitaria específica para vibraciones, Ministerio de Sanidad.
	Detección temprana de síntomas de trastornos musculoesqueléticos relacionados con la exposición a vibraciones.
Protección de la Maternidad y Lactancia	En caso de embarazo, se debe evaluar la exposición a vibraciones y tomar medidas para reducirla.
	En período de lactancia, se deben evitar trabajos que impliquen exposición a vibraciones intensas y prolongadas.

Tabla 8: Vibraciones

6.2.3.4 Temperatura:

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
	Norma UNE-EN ISO 7243:2017, sobre la evaluación del estrés térmico mediante el índice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature).
	Norma UNE-EN ISO 7730:2006, sobre el ambiente térmico.
	Determinación de las variables ambientales para el cálculo de los índices PMV y PPD y de las condiciones límite de confort térmico.
Límites de exposición profesional	No existe un límite legal establecido para la temperatura, pero se deben tomar medidas para evitar situaciones de estrés térmico.

<p>Señalización de lugar de trabajo</p>	<p>Clasificación y aplicación de la señalización de zonas de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de confort térmico: sin señalización específica. • Zona de precaución: señal de advertencia amarilla con el símbolo de temperatura. • Zona de peligro: señal de advertencia roja con el símbolo de temperatura.
<p>Protección colectiva y Equipos de protección individual</p>	<p>Protección colectiva: Implementación de medidas técnicas para controlar la temperatura, como el aislamiento térmico y la utilización de sistemas de climatización.</p>
	<p>EPI: Ropa de protección térmica, guantes y calzado aislantes, gafas de protección solar. Cuyas características deben cumplir las normas técnicas y recomendaciones de los fabricantes.</p>
<p>Vigilancia de la salud</p>	<p>Exámenes de salud previos y periódicos: protocolo de vigilancia sanitaria específica para el estrés térmico, Ministerio de Sanidad.</p>
	<p>Detección temprana de síntomas de trastornos relacionados con el estrés térmico, como la insolación y el golpe de calor.</p>
<p>Protección de la Maternidad y Lactancia</p>	<p>En caso de embarazo, se debe evaluar la exposición al estrés térmico y tomar medidas para reducirla.</p>
	<p>En período de lactancia, se deben evitar trabajos que impliquen exposición a temperaturas extremas.</p>

Tabla 9: Temperatura

6.2.3.5 Ventilación:

Categoría	Información
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
	Norma UNE-EN 13779:2008, sobre la ventilación de los edificios. Requisitos para la calidad del aire interior y el ambiente térmico.
Límites de exposición profesional	No existe un límite legal establecido para la ventilación, pero se deben tomar medidas para garantizar una calidad del aire interior adecuada.
Señalización de lugar de trabajo	Se deben de señalar las zonas sin ventilación.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	Protección colectiva: Implementación de medidas técnicas para garantizar una ventilación adecuada, como la utilización de sistemas de ventilación mecánica y la renovación del aire. Diseñar una ventilación adecuada en cada área hospitalaria.
	EPI: Mascarillas de protección respiratoria, cuyas características deben cumplir las normas técnicas y recomendaciones de los fabricantes.
Vigilancia de la salud	Exámenes de salud previos y periódicos: protocolo de vigilancia sanitaria específica para la exposición a contaminantes del aire, Ministerio de Sanidad.
	Detección temprana de síntomas de trastornos respiratorios relacionados con la exposición a contaminantes del aire.
Protección de la Maternidad y Lactancia	En caso de embarazo, se debe evaluar la exposición a contaminantes del aire y tomar medidas para reducirla. En período de lactancia, se deben evitar trabajos que impliquen exposición a contaminantes del aire.

Tabla 10: Ventilación

6.3 Medidas de prevención frente a riesgos químicos

6.3.1 Gases anestésicos

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
Límites de exposición profesional	Los límites de exposición para los gases anestésicos varían según el tipo de gas y la duración de la exposición. Se deben cumplir los límites establecidos en la normativa específica para cada gas.
Señalización de lugar de trabajo	No es necesaria señalización específica para los gases anestésicos, pero se deben señalar las zonas donde se manipulan estos gases.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	La protección colectiva puede incluir medidas como la ventilación adecuada de las instalaciones o la limitación del tiempo de exposición. Sistema de eliminación de gases residuales por aspiración al vacío. Los EPI pueden incluir mascarillas o respiradores especiales.
Vigilancia de la salud	La vigilancia de la salud debe incluir la evaluación de la exposición a los gases anestésicos y la detección precoz de posibles efectos en la salud. Se deben realizar exámenes médicos previos y periódicos a los trabajadores expuestos.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia deben ser protegidas de la exposición a los gases anestésicos. Se deben tomar medidas para reducir la exposición a niveles tan bajos como sea razonablemente posible.

Tabla 11: Gases anestésicos

6.3.2 Productos químicos

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establecen las normas técnicas sobre la manipulación, almacenamiento y transporte de gases comprimidos y licuados y se regula el Registro Industrial de Gases Fluorados.
	REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006. Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y creación de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.
	Normativa CLP (Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas químicas).
Límites de exposición profesional	Los límites de exposición profesional para los desinfectantes varían según el tipo de sustancia y su toxicidad. Es importante consultar la ficha de seguridad del producto para conocer los límites de exposición.
Señalización de lugar de trabajo	Deberá señalizarse el lugar de trabajo con la señalización de peligro correspondiente según la normativa CLP.
	Los envases de los desinfectantes deben tener una etiqueta clara que identifique su contenido, así como la presencia de las fichas de seguridad correspondientes
Protección colectiva y Equipos de protección individual	Es importante contar con sistemas de ventilación adecuados para evitar la acumulación de vapores tóxicos. Almacenamiento adecuado de los productos. No dilución de sustancias.
	Se deben utilizar Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados según la ficha de seguridad del producto, como guantes, gafas de protección, mascarillas, delantales, entre otros.

Vigilancia de la salud	Es importante realizar exámenes de salud previos y periódicos a los trabajadores que manipulan desinfectantes. Se debe llevar un registro de la exposición a los desinfectantes y de los resultados de los exámenes de salud.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Se deben tomar medidas especiales para proteger a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, evitando su exposición a los desinfectantes tóxicos y proporcionando EPI adecuados.

Tabla 12: Productos químicos

6.3.3 Citostáticos

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
	REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006. Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y creación de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.
	Normativa CLP (Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas químicas).
Límites de exposición profesional	Los límites de exposición profesional para los citostáticos varían según el tipo de sustancia y su toxicidad. Es importante consultar la ficha de seguridad del producto para conocer los límites de exposición.
Señalización de lugar de trabajo	Deberá señalizarse el lugar de trabajo con la señalización de peligro correspondiente según la normativa CLP.

Protección colectiva y Equipos de protección individual	Es importante contar con sistemas de ventilación adecuados para evitar la acumulación de vapores tóxicos. Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados según la ficha de seguridad del producto, como guantes, gafas de protección, mascarillas, delantales, entre otros.
Vigilancia de la salud	Es importante realizar exámenes de salud previos y periódicos a los trabajadores que manipulan citostáticos. Se debe llevar un registro de la exposición a los citostáticos y de los resultados de los exámenes de salud.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Se deben tomar medidas especiales para proteger a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, evitando su exposición a los citostáticos tóxicos y proporcionando EPI adecuados.

Tabla 13: Citostáticos



6.4 Medidas de prevención frente a riesgos biológicos

6.4.1 VHB, VHC, VIH

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
	Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
	Norma UNE-EN ISO 15189:2013 sobre requisitos particulares para la calidad y la competencia de los laboratorios clínicos.
	Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al VIH y al VHC en el ámbito sanitario del INSST.
Límites de exposición profesional	<p>No hay límites de exposición profesional establecidos para VHB, VHC y VIH.</p> <p>Se recomienda seguir las precauciones universales y las medidas de prevención y control de infecciones establecidas por la organización mundial de la salud (OMS) y el ministerio de sanidad.</p>
Señalización de lugar de trabajo	<p>No se requiere señalización específica para VHB, VHC y VIH.</p> <p>Se recomienda seguir las normas de señalización de riesgos biológicos establecidas por el Real Decreto 664/1997.</p>
Protección colectiva y Equipos de protección individual	<p>La protección colectiva incluye medidas de higiene, desinfección y esterilización de equipos y superficies.</p> <p>Normas de uso de objetos punzantes y cortantes. Depositar los materiales en contenedores.</p>

	<p>Los EPI recomendados incluyen guantes, batas, mascarillas y gafas de protección.</p> <p>Se recomienda seguir las recomendaciones de la OMS y el ministerio de sanidad.</p>
Vigilancia de la salud	<p>Se recomienda realizar exámenes de salud previos y periódicos para los trabajadores expuestos a VHB, VHC y VIH.</p> <p>Comunicar los accidentes inmediatamente.</p> <p>Administración de profilaxis y vacunación cuando precise.</p>
	<p>Se recomienda seguir las recomendaciones de la OMS y el ministerio de sanidad.</p>
Protección de la Maternidad y Lactancia	<p>Se recomienda evitar la exposición de mujeres embarazadas a VHB, VHC y VIH.</p> <p>Se recomienda evitar la exposición de mujeres lactantes a VHB, VHC y VIH en trabajos con un riesgo significativo de exposición.</p>

Tabla 14: VHB, VHC, VIH



6.5 Medidas de prevención frente a riesgos de seguridad

6.5.1 Cortes, caídas, golpes, choques, atrapamientos

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de <i>trabajo</i> .
	Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
	Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
	Norma UNE-EN ISO 12100:2012 Seguridad de las máquinas. Principios generales de diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.
	Norma UNE-EN 349:1994+A1:2008 Seguridad de las máquinas. Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano.
Límites de exposición profesional	No hay límites específicos de exposición para estos riesgos. Se deben tener en cuenta las recomendaciones establecidas en la legislación general de seguridad y salud en el trabajo.
Señalización de lugar de trabajo	Se deben señalar las zonas de peligro con la señalización adecuada según la normativa vigente.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	Se deben implementar medidas de protección colectiva, como barreras de seguridad, para evitar el acceso a las zonas de peligro. Asegurar la calidad del material utilizado. Aumentar la visibilidad de las áreas.

	<p>Evitar distracciones.</p> <p>Limpieza adecuada.</p> <p>Evitar el transporte de grandes volúmenes de carga.</p> <p>Respetar las reglas de circulación</p> <p>Los trabajadores deben utilizar los Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados, como guantes, gafas de protección y calzado de seguridad.</p>
Vigilancia de la salud	<p>Los trabajadores expuestos a riesgos deben someterse a exámenes de salud periódicos para detectar posibles efectos en su salud.</p>
Protección de la Maternidad y Lactancia	<p>Las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia deben ser protegidas de los riesgos en el lugar de trabajo, y se deben implementar medidas específicas para evitar su exposición a los mismos, extremando precauciones.</p>

Tabla 15: Cortes, caídas, golpes, choques y atrapamientos

6.6 Medidas de prevención frente a riesgos ergonómicos

6.6.1 Manejo de pacientes y posturas forzadas

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
	Norma UNE-EN ISO 11228-1:2007 Ergonomía. Movimientos repetitivos. Parte 1: Límites de peso recomendados.
	Norma UNE-EN ISO 11228-2:2007 Ergonomía. Movimientos repetitivos. Parte 2: Límites de fuerza recomendados.

	Norma UNE-EN ISO 11226:2000 Ergonomía. Evaluación de la carga física en el trabajo. Métodos de evaluación de la carga postural.
Límites de exposición profesional	No existen límites de exposición específicos para estos riesgos, pero se deben tener en cuenta los límites establecidos para la carga física en el trabajo en la Norma UNE-EN ISO 11226:2000.
Señalización del lugar de trabajo	No aplica.
Protección colectiva y EPI	Se deben adoptar medidas de protección colectiva, como la utilización de herramientas ergonómicas y la adaptación de los puestos de trabajo a las características físicas de los trabajadores. Levantar o movilizar a la paciente en equipo. Dispositivos mecánicos. Evitar posturas fijas, alternar tareas, realizar pausas. Evitar la bipedestación prolongada.
	En caso de que no sea posible eliminar el riesgo, se deben proporcionar Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados, como rodilleras, almohadillas, cinturones de apoyo lumbar, etc. Utilizar medias de compresión. Utilizar un calzado cómodo, seguro, anti resbalante, y ergonómico.
Vigilancia de la salud	Se debe realizar una evaluación de la salud de los trabajadores expuestos a estos riesgos incluyendo exámenes médicos previos y periódicos. Se deben establecer medidas preventivas y correctivas en función de los resultados de la evaluación de la salud.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Las mujeres embarazadas o en período de lactancia deben ser protegidas de los estos riesgos.
	Se deben adoptar medidas preventivas y correctivas para evitar la exposición de las mujeres embarazadas o en período de lactancia a posturas forzadas.

Tabla 16: Manejo de pacientes y posturas forzadas

6.6.2 Pantallas de visualización de datos

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
	Norma UNE-EN ISO 29241-3:1994, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 3. Requisitos para las PDV.
	Norma UNE-EN ISO 9241-5:1999, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 5. Concepción del puesto de trabajo y exigencias posturales.
	Norma UNE-EN ISO 9241-6:2000, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 6. Requisitos ambientales.
	Norma UNE-EN ISO 9241-7:1998, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 7. Requisitos relativos a los reflejos en las pantallas.
	Norma UNE-EN ISO 9241-8:1998, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 8: Requisitos de diálogo para los colores representados.
	Norma UNE-EN ISO 9241-11:1998, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 11: Guía sobre utilizabilidad.
	Norma UNE-EN ISO 9241-12:1999, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 12: Presentación de la información.

	Norma UNE-EN ISO 9241-13:1999, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 13: Guía del usuario.
	Norma UNE-EN ISO 9241-14:1999, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 14: Diálogo de usuario.
	Norma UNE-EN ISO 9241-15:1998, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 15: diálogo mediante órdenes.
	Norma UNE-EN ISO 9241-16:2000, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos. Parte 16: diálogos mediante manipulación directa.
	Norma UNE-EN ISO 9241-17:1999, requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización de datos Parte 17: diálogos por cumplimentación de formularios.
	Norma UNE-EN ISO 9241-110:2006, Ergonomía de la interacción hombre-sistema.
Límites de exposición profesional	No existen límites específicos de exposición para PVD, pero se deben cumplir los límites establecidos en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Señalización del lugar de trabajo	No es necesaria señalización específica para PVD.
Protección colectiva y EPI	Formación en cuanto a la higiene postural, pautas activas, y funcionamiento de programas y aplicaciones. Mantenimiento de equipos, disposición de equipos actuales sin destelles ni deslumbramientos. Realizar pausas cortas y frecuentes, cambiando de posición con frecuencia. Proveer cada área de asientos ergonómicos regulables en altura y

	<p>espalda.</p> <p>Utilización de reposapiés regulable en altura.</p> <p>Utilización de atriles o porta documentos para evitar los giros de cabeza.</p> <p>Realizar ejercicios de relajación y estiramientos.</p> <p>Protección individual: gafas protectoras.</p>
Vigilancia de la salud	No se requiere vigilancia de la salud específica para PVD.
Protección de la Maternidad y Lactancia	No se requiere protección específica para la maternidad y lactancia en relación con PVD, pero se deben cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo establecidas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.

Tabla 17: Pantallas de visualización de datos



6.7 Medidas de prevención frente a riesgos psicosociales

Categoría	Descripción
Legislación y normas técnicas	Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
	Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
	Guía Técnica del INSST sobre Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a la Salud Mental en el Trabajo.
	NTP 898: Riesgos psicosociales en el trabajo: identificación, evaluación y control.
Límites de exposición profesional	No existen límites cuantitativos específicos para los riesgos psicosociales.
	Se deben identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo presentes en el entorno laboral de los médicos, como la carga de trabajo, el estrés, la violencia laboral, el acoso, la falta de apoyo social, entre otros.
Señalización de lugar de trabajo	No hay señalización específica para riesgos psicosociales.
	Se debe informar a los trabajadores sobre los riesgos identificados y las medidas preventivas adoptadas.
Protección colectiva y Equipos de protección individual	<p>La protección colectiva se basa en la organización del trabajo, la promoción de un ambiente laboral saludable y la implementación de medidas preventivas y de apoyo.</p> <p>Ambiente de trabajo colaborativo.</p> <p>Evitar sobrecarga laboral.</p> <p>Promover un equilibrio entre el trabajo y la vida personal.</p> <p>Fomentar la rotación entre diferentes puestos de trabajo para evitar la monotonía y el aburrimiento.</p> <p>Proporcionar apoyo emocional.</p> <p>No se requieren equipos de protección individual específicos para estos riesgos.</p>

Vigilancia de la salud	Se deben realizar exámenes de salud previos y periódicos, incluyendo la evaluación de la salud mental y el estrés laboral, siguiendo los protocolos de vigilancia sanitaria específica para riesgos psicosociales.
Protección de la Maternidad y Lactancia	Se debe garantizar la protección de la maternidad y lactancia en el entorno laboral, adaptando las condiciones de trabajo y horarios, y facilitando la conciliación de la vida laboral y familiar. Además, se debe prestar especial atención a la prevención de riesgos psicosociales en mujeres embarazadas y en período de lactancia, como el estrés, la violencia laboral y el acoso.

Tabla 18: Riesgos psicosociales



7. CONCLUSIONES

· Después de haber analizado la legislación aplicable a la actividad sanitaria, los diferentes artículos, guías y manuales encontrados, se ha hallado evidencia suficiente sobre la exposición laboral de los ginecólogos y obstetras a distintos riesgos durante su labor especializada.

· La especialidad de Ginecología y Obstetricia se encuentra expuesta a la mayoría de los riesgos de profesionales del sector sanitario.

· Los riesgos más comunes asociados al trabajo en Ginecología y Obstetricia incluyen exposición a agentes biológicos, posturas ergonómicamente desfavorables, estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos. Estos deben ser abordados de manera integral mediante estrategias de prevención adecuadas.

· La implementación de medidas de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Ginecología y Obstetricia es fundamental para garantizar la seguridad y bienestar tanto de los profesionales de la salud como de las pacientes.

· La formación y concientización del personal médico sobre los riesgos laborales específicos en Ginecología y Obstetricia es esencial para prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales. La capacitación debe abordar la ergonomía, el manejo seguro de productos químicos y biológicos, así como las técnicas de levantamiento y manejo de pacientes.

· La implementación de políticas y procedimientos de seguridad en el entorno de trabajo obstétrico, como la gestión de desechos médicos, el control de infecciones y el manejo seguro de productos químicos, es crucial para minimizar los riesgos ocupacionales.

· Es importante fomentar una cultura de seguridad laboral en el campo de la Ginecología y Obstetricia, promoviendo la comunicación abierta entre el personal y la participación activa en la identificación y mitigación de riesgos.

· Se espera que la "Guía de buenas prácticas para la prevención de riesgos laborales en la especialidad Ginecología y Obstetricia" permita mejorar la formación y prevención de riesgos en el trabajo de ginecólogos y obstetras.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Protección de la salud de los trabajadores [Internet]. Who.int. [cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers-health>.
2. Directrices para proteger a trabajadores de la salud contra VIH y tuberculosis. 2010 [cited 2023 Mar 31]; Available from: https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_2419_SP/lang--es/index.htm.
3. Presentamos el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2019. 2019 [cited 2023 Mar 31]; Available from: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/world-day-for-safety/WCMS_676555/lang--es/index.htm.
4. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud [Internet]. Who.int. [cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health-workers>.
5. Declaración de la AMM sobre el VIH/SIDA y la Profesión Médica [Internet]. Wma.net.[cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-la-amm-sobre-el-vihsida-y-la-profesion-medica/>.
6. Gańczak M, Szych Z, Karakiewicz B. Assessment of occupational exposure to HBV, HCV and HIV in gynecologic and obstetric staff. Med Pr. 2012;63(1):11–7.
7. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/obstetricia-y-ginecologia>.
8. Fernández FC. Las consecuencias derivadas de los accidentes biológicos y su prevención. Experiencia práctica del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Rev Adm Sanit Siglo XXI [Internet]. 2004 [cited 2023 Mar 31];2(4):633–52. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1123247>.

9. Solórzano ÁE, Rodríguez QL. Evaluación del riesgo biológico en el área quirúrgica de una instalación de salud. *Revista Cubana De Cirugía*. 2019.

10. Jesús Hernández Navarrete M, Campins Martí M, Vanessa Martínez Sánchez E, Ramos Pérez F, García de Codes Ilario A, Luis Arribas Llorente J. Exposición ocupacional a sangre y material biológico en personal sanitario. Proyecto EPINETAC 1996-2000. *MedClin (Barc)* [Internet]. 2004;122(3):81–6. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0025-7753\(04\)74151-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0025-7753(04)74151-2).

11. Crombleholme WR. HIV infection. Managing exposure risks for the obstetrician/gynecologist. *Obstet Gynecol Clin North Am* [Internet]. 1990 [cited 2023 Mar 31];17(3):627–36. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2247295/>.

12. Wang J, Cui Y, He L, Xu X, Yuan Z, Jin X, et al. Work-related musculoskeletal disorders and risk factors among Chinese medical staff of obstetrics and gynecology. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2017;14(6). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph14060562>.

13. Kim-Fine S, Woolley SM, Weaver AL, Killian JM, Gebhart JB. Work-related musculoskeletal disorders among vaginal surgeons. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2013;24(7):1191–200. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-012-1958-x>.

14. Lee SR, Shim S, Yu T, Jeong K, Chung HW. Sources of pain in laparoendoscopic gynecological surgeons: An analysis of ergonomic factors and proposal of an aid to improve comfort. *PLoS One* [Internet]. 2017;12(9):e0184400. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0184400>.

15. Alleblas CCJ, Formanoy MAG, Könemann R, Radder CM, Huirne JA, Nieboer TE. Ergonomics in gynecologists' daily practice: A nationwide survey in The Netherlands. *Work* [Internet]. 2016;55(4):841–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.3233/WOR-162451>.

16. Mangla M. Occupational risks to pregnant obstetrics and gynaecology trainees and physicians: Is it time to think about this? *J Mother Child* [Internet]. 2022;26(1):111–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.34763/jmotherandchild.20222601.d-22-00006>.

17. Fontán Atalaya IM, Dueñas Díez JL. Síndrome de burnout en los ginecólogos del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla. Prog Obstet Ginecol (Internet) [Internet]. 2008;51(9):531–40. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0304-5013\(08\)72327-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0304-5013(08)72327-6).
18. Keep health workers safe to keep patients safe: WHO [Internet]. Who.int. [citado el 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>.
19. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Normas internacionales del trabajo (Oficina del Consejero Jurídico). [cited 2023 Apr 19]; Available from: <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/organigramme/jur/legal-instruments/lang--es/index.htm>.
20. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Guía sobre las normas internacionales del trabajo. Ginebra: Centro Integral de Formación de la Organización Internacional del Trabajo; 2008.
21. Legislación en materia de seguridad y salud [Internet]. Europa.eu. [cited 2023 Apr 19]. Available from: <https://osha.europa.eu/es/safety-and-health-legislation>.
22. Constitución Española del 27 de diciembre de 1978.
23. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
24. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
25. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
26. Manual de seguridad y salud [Internet]. Uc3m.es. [cited 2023 Apr 19]. Available from: <https://www.uc3m.es/prevencion/manual-seguridad-salud-2>.
27. Ormachea B. Seguridad y Salud en el Trabajo. Editorial Academica Espanola; 2023.

28. Riesgos Laborales: Definición, Tipos y Conceptos básicos [Internet]. Riesgoslaborales.info. vtrjavier18; 2019 [cited 2023 Apr 20]. Available from: <https://riesgoslaborales.info/>.
29. Thomas I, Carter JA. Occupational hazards of anesthesia. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain [Internet]. 2006;6(5):182–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkl039>.
30. Tejado M, Rodríguez B, Redondo, Ana. Riesgos ergonómicos de seguridad e higiene en el puesto de trabajo de los celadores. Lulu.com.
31. Riveros Gonzáles L, Artieda A. P, Navia B. M del P, Jiménez F. V. Daño hematológico provocado por la radiación en el personal profesional que trabaja en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Número 1 de la Caja Nacional de Salud. Cuadernos del Hospital de Clínicas. 2003;48(2):155–63.
32. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/radiacion-no-ionizante>.
33. NTP 654: Láseres: nueva clasificación del riesgo (UNE EN 60825-1 /A2:2002).
34. LPS DIGITAL. HCL Basics- Ergonomy & Geometry in Integrative Lighting / HCL by Octavio L. Perez, Ph.D [Internet]. Youtube; 2020 [cited 2023 Apr 25]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=DdAs4tq6TJ0>.
35. Cortés-Sáenz D. Ergonomic criteria for operating room design. Revista Mexicana de Ingenieria Biomedica; 2020.
36. Secretaría de Salud Laboral UGT-Madrid. Cuadernillo informativo de PRL: Ruido y Vibraciones. Madrid: UGT-Madrid; 2012.

37. Ruido y vibraciones [Internet]. Portal INSST. [cited 2023 May 1]. Available from: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos/factores-ambientales/ruido-y-vibraciones>.

38. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

39. Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

40. Ambiente térmico - INSST - Portal INSST - INSST [Internet]. Portal INSST. [cited 2023 May 1]. Available from: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-fisicos/ambiente-termico>.

41. NTP 501: Ambiente térmico: inconfort térmico local.

42. Hoja Informativa de OSHA/NIOSH: Protección de los trabajadores contra las enfermedades por calor [Internet]. Cdc.gov. 2019 [cited 2023 May 1]. Available from: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2011-174_sp/default.html.

43. NTP 742: Ventilación general de edificios.

44. Ruiz-Aragón J, Rodríguez-López R, Romero Tabares A. Eficacia y seguridad de la utilización del óxido nítrico al 50% como analgesia en el parto. Prog Obstet Ginecol (Internet) [Internet]. 2011 [cited 2023 May 1];54(3):121–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-eficacia-seguridad-utilizacion-del-oxido-S0304501311000033>.

45. ILO 0067 - óxido nítrico [Internet]. ILO.org. [cited 2023 May 1]. Available from: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_version=2&p_card_id=0067&p_lang=es.

46. Martínez Camilo RV, Pérez Martínez M, Torriente Hernández B. Embarazo ectópico cervical tratado con metotrexate: Reporte de un caso. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. 2000 [cited 2023 May 1];26(2):87–90. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2000000200004.

47. Rodríguez Morales I, Valdés YC, Proveyer Derich S. Citostáticos: medicamentos riesgosos. Rev Cubana Med [Internet]. 2004 [cited 2023 May 1];43(2–3):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232004000200009.
48. International chemical safety cards: 2nd series. Brussels, Belgium: European Commission; 1991.
49. NTP 429: Desinfectantes: características y usos más corrientes.
50. Dimedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao MI, Medel M, et al. Antiseptics and disinfectants: aiming at rational use. Recommendations of the Advisory Committee on Healthcare Associated Infections. Sociedad Chilena de Infectología. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2017;34(2):156–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000200010>.
51. González Álvarez A, López-Montenegro Soria MA, Albert Marí A, Martínez Gómez MA, Porta Oltra B, Jiménez Torres NV. Exposición a fármacos citotóxicos en el personal sanitario. Farm Hosp [Internet]. 2012 [cited 2023 May 1];36(5):368–73. Available from: <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/es-exposicion-farmacos-citotoxicos-el-personal-articulo-S1130634311002571>.
52. Mayo TE. Uso del Misoprostol en obstetricia y ginecología [Internet]. Org.ar. [cited 2023 May 1]. Available from: <http://www.fasgo.org.ar/images/Uso-de-misoprostol-en-obstetricia-y-ginecologia-FLASOG-2013.pdf>.
53. NPT 853. Recogida, transporte y almacenamiento de residuos sanitarios.
54. Real Decreto 665/1997. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición laboral a cancerígenos.
55. Real Decreto 349/2003 de 21 de marzo. Uso y manipulación de compuestos citostáticos.
56. Bloodborne infectious diseases [Internet]. Cdc.gov. 2023 [cited 2023 May 1]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/default.html>.

57. Healthcare workers: Infectious agents [Internet]. Cdc.gov. 2022 [cited 2023 Apr 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/infectious.html>.
58. NTP 447: Actuación frente a un accidente con riesgo biológico.
59. U.S. Public Health Service. Updated U.s. public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR Recomm Rep [Internet]. 2001 [cited 2023 May 2];50(RR-11):1–52. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>.
60. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III. Vigilancia epidemiológica de la hepatitis B en España, 2020. Madrid; junio 2022
61. Bruguera M, Forns X. Hepatitis C en España. Med Clin (Barc) [Internet]. 2006;127(3):113–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1157/13090276>.
62. CDCTB. Control y prevención de infecciones [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cited 2023 May 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/infectioncontrol/TBhealthCareSettings.htm>.
63. Diseases & injuries [Internet]. Cdc.gov. 2023 [cited 2023 May 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/diseases.html>.
64. Guía Básica de Riesgos Laborales específicos en el Sector Sanitario Guía Básica [Internet]. Uco.es. [cited 2023 May 3]. Available from: http://www.uco.es/catedrapreencion/images/pdf/Guia_Basica_de_riesgos_laborales_en_el_sector_sanitario.pdf.
65. Ergonomics and musculoskeletal disorders [Internet]. Cdc.gov. 2023 [cited 2023 Apr 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ergonomics/default.html>.
66. Recomendaciones de la OMS Para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva [Internet]. Who.int. [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf>.

67. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

68. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, Board on Human-Systems Integration, National Research Council, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Institute of Medicine, et al. Musculoskeletal disorders and the workplace: Low back and upper extremities. Washington, D.C., DC: National Academies Press; 2001.

69. Vicente Romero MR, Puerta Jiménez I, Martínez López A. Plan de formación como prevención de los factores psicosociales de riesgo en el sector sanitario. Editorial científica 3Ciencias; 2016.

70. Healthcare workers: Work stress & mental health [Internet]. Cdc.gov. 2023 [cited 2023 Apr 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/workstress.html>.

71. PSI-COVID: actuación preventiva frente a los riesgos psicosociales derivados de la crisis de la COVID-19 en el ámbito sanitario. [Internet]. Insst.es. [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/>.

9. ANEXOS

Anexo 1. Fichas Internacionales de Seguridad Química (ICSCs). (International chemical safety cards: 2nd series. Brussels, Belgium: European Commission; 1991.)

ÓXIDO NITROSO Monóxido de dinitrógeno Anhídrido hiponitroso Gas hilarante Óxido de dinitrógeno Gas de la risa Protóxido de nitrógeno	ICSC: 0067 (Junio 2015)
CAS: 10024-97-2 Nº ONU: 1070 (comprimido) CE: 233-032-0	

	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	No combustible pero facilita la combustión de otras sustancias. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes. Riesgo de incendio y explosión. Ver Peligros Químicos.	NO poner en contacto con sustancias combustibles. Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión.	En caso de incendio en el entorno: usar un medio de extinción adecuado. En caso de incendio: mantener fría la botella rociando con agua. Combatir el incendio desde un lugar protegido.

¡HIGIENE ESTRICTA!			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Euforia. Somnolencia. Vértigo. Pérdida del conocimiento.	Usar ventilación. Usar extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
Piel	EN CONTACTO CON LÍQUIDO: CONGELACIÓN.	Guantes aislantes del frío.	EN CASO DE CONGELACIÓN: aclarar con agua abundante, NO quitar la ropa. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	EN CONTACTO CON LÍQUIDO: CONGELACIÓN.	Utilizar gafas de protección de montura integral o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión			

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
¡Evacuar la zona de peligro! ¡Consultar a un experto! Protección personal: equipo autónomo de respiración. Ventilar. NO verter NUNCA chorros de agua sobre el líquido. Si es líquido: NO absorber en serrín u otros absorbentes combustibles.	<p>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</p>  <p>PELIGRO</p> <p>Puede provocar o agravar un incendio; comburente Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta Puede provocar somnolencia o vértigo Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto Provoca daños en la sangre y el sistema nervioso tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala</p>
ALMACENAMIENTO	
A prueba de incendio, si está en local cerrado. Separado de reductores y sustancias combustibles. Fresco.	
ENVASADO	
	<p>Transporte Clasificación ONU Clase de Peligro ONU: 2.2; Peligro Secundario ONU: 5.1</p>



La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.
© OIT y OMS 2018



European
Commission

ÓXIDO NITROSO		ICSC: 0067
INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA		
<p>Estado físico; aspecto GAS INCOLORO COMPRIMIDO LICUADO DE OLORES CARACTERÍSTICO.</p> <p>Peligros físicos El gas es más denso que el aire y puede acumularse en las zonas más bajas produciendo una deficiencia de oxígeno.</p> <p>Peligros químicos La sustancia es un oxidante fuerte por encima de 300°C. Reacciona violentamente con reductores y algunas sustancias combustibles. Esto genera peligro de incendio y explosión.</p>	<p>Fórmula: N₂O Masa molecular: 44.0 Punto de ebullición: -88.5°C Punto de fusión: -90.8°C Densidad (en el punto de ebullición del líquido): 1.28 kg/l Solubilidad en agua, g/l a 20°C: 1.2 Presión de vapor, kPa a 20°C: 5060 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1.53</p>	
EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD		
<p>Vías de exposición La sustancia se puede absorber por inhalación.</p> <p>Efectos de exposición de corta duración El líquido puede producir congelación. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central. Esto puede dar lugar a disminución del estado de alerta.</p>	<p>Riesgo de inhalación Al producirse una pérdida de gas, se alcanzará muy rápidamente una concentración nociva del mismo en el aire.</p> <p>Efectos de exposición prolongada o repetida La sustancia puede afectar a la médula ósea y al sistema nervioso. Puede producir alteraciones en la reproducción humana.</p>	
LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL		
<p>TLV: 50 ppm como TWA; A4 (no clasificado como cancerígeno humano). MAK: 180 mg/m³, 100 ppm; categoría de limitación de pico: II(2); riesgo para el embarazo: grupo C</p>		
MEDIO AMBIENTE		
NOTAS		
<p>Con el fin de evitar la fuga de gas en estado líquido, girar la botella que tenga un escape manteniendo arriba el punto de escape. Otro número ONU: 2201 Óxido nitroso, líquido refrigerado.</p>		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
<p>- Límites de exposición profesional (INSHT 2015): VLA-ED: 50 ppm; 92 mg/m³ - Clasificación UE</p>		
 GOBIERNO DE ESPAÑA	 MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL	 INSST INstituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
<p>La calidad y exactitud de la traducción o el posible uso que se haga de esta información no es responsabilidad de la OIT, la OMS ni la Comisión Europea. © Versión en español, INSST, 2018</p>		

GLUTARALDEHÍDO 1,5-Pentanodial Dialdehído glutárico Glutaral 1,3-Diformilpropano CAS: 111-30-8 Nº ONU: 2810 CE: 203-856-5	ICSC: 0158 (Abril 2017)
--	--------------------------------

	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	No combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	Ver Peligros Químicos.	En caso de incendio en el entorno: usar un medio de extinción adecuado.

¡EVITAR TODO CONTACTO! USAR PROTECCIÓN PERSONAL PARA PRESTAR PRIMEROS AUXILIOS.			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Hemorragia nasal. Dificultad respiratoria. Además ver Ingestión.	Usar ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Puede ser necesaria respiración artificial. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Piel	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras cutáneas.	Guantes de protección. Traje de protección.	Utilizar guantes de protección cuando se presten primeros auxilios. Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse durante 15 minutos como mínimo. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras. Daño corneal.	Utilizar gafas de protección de montura integral o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad). Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Ingestión	Dolor abdominal. Náuseas. Diarrea. Vómitos.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Protección personal: traje de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes precintables. Absorber el líquido en arena o absorbente inerte. Eliminar el residuo con agua abundante. Almacenar y eliminar el residuo conforme a la normativa local.	Conforme a los criterios del GHS de la ONU  PELIGRO Tóxico en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala Provoca irritación cutánea y ocular Puede provocar una reacción cutánea alérgica Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala Puede irritar las vías respiratorias Muy tóxico para los organismos acuáticos
ALMACENAMIENTO Almacenar solamente en el recipiente original. Bien cerrado. Separado de alimentos y piensos, materiales incompatibles y aminas. Separado de oxidantes fuertes y bases fuertes. Mantener en lugar bien ventilado. Mantener en la oscuridad.	Transporte Clasificación ONU Clase de Peligro ONU: 6.1; Grupo de Embalaje/Envase ONU: III
ENVASADO No transportar con alimentos y piensos.	

GLUTARALDEHÍDO		ICSC: 0158
INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA		
<p>Estado físico; aspecto LÍQUIDO CLARO VISCOSO INCOLORO DE OLOR ACRE.</p> <p>Peligros físicos</p> <p>Peligros químicos La sustancia es un reductor fuerte. Reacciona con bases fuertes, ácidos fuertes y oxidantes fuertes.</p>	<p>Fórmula: $C_5H_8O_2$ / $OHC(CH_2)_3CHO$ Masa molecular: 100.1 Se descompone a 187-189°C Punto de fusión: -14°C Densidad relativa (agua = 1): 0.7 Solubilidad en agua: miscible Presión de vapor, kPa a 20°C: 2.3 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 3.5 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: -0.22</p>	
EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD		
<p>Vías de exposición La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>Efectos de exposición de corta duración La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio.</p>	<p>Riesgo de Inhalación La evaporación de esta sustancia a 20°C producirá bastante lentamente una concentración nociva de la misma en aire.</p> <p>Efectos de exposición prolongada o repetida El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. La inhalación prolongada o repetida puede originar asma. Ver Notas.</p>	
LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL		
<p>TLV: 0.05 ppm como STEL; (SEN); A4 (no clasificado como cancerígeno humano). MAK: 0.21 mg/m³, 0.05 ppm; categoría de limitación de pico: I(2); sensibilización respiratoria y cutánea (SAH); cancerígeno: categoría 4; riesgo para el embarazo: grupo C</p>		
MEDIO AMBIENTE		
<p>La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos.</p>		
NOTAS		
<p>El valor límite de exposición laboral aplicable no debe ser superado en ningún momento por la exposición en el trabajo. Los síntomas de asma no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Ninguna persona que haya mostrado síntomas de asma causados por esta sustancia debería volver a entrar en contacto con ella. Ver FISQ 0352.</p>		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
<p>- Límites de exposición profesional (INSHT 2017): VLA-EC: 0,05 ppm; 0,2 mg/m³ Notas: sensibilizante. - N° de índice (clasificación y etiquetado armonizados conforme al Reglamento CLP de la UE): 605-022-00-X - Clasificación UE Pictograma: T, N; R: 23/25-34-42/43-50; S: (1/2)-26-36/37/39-45-61</p>		
 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p>	<p>MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL</p>	 <p>INSST Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>
<p>La calidad y exactitud de la traducción o el posible uso que se haga de esta información no es responsabilidad de la OIT, la OMS ni la Comisión Europea. © Versión en español, INSST, 2018</p>		

FORMALDEHÍDO (disolución al 37%, sin metanol)	ICSC: 0695 (Junio 2012)
Metanal Formalina Formol	
CAS: 50-00-0 Nº ONU: 2209 CE: 200-001-8	

	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	Combustible.	Evitar las llamas.	Usar agua en grandes cantidades, agua pulverizada.

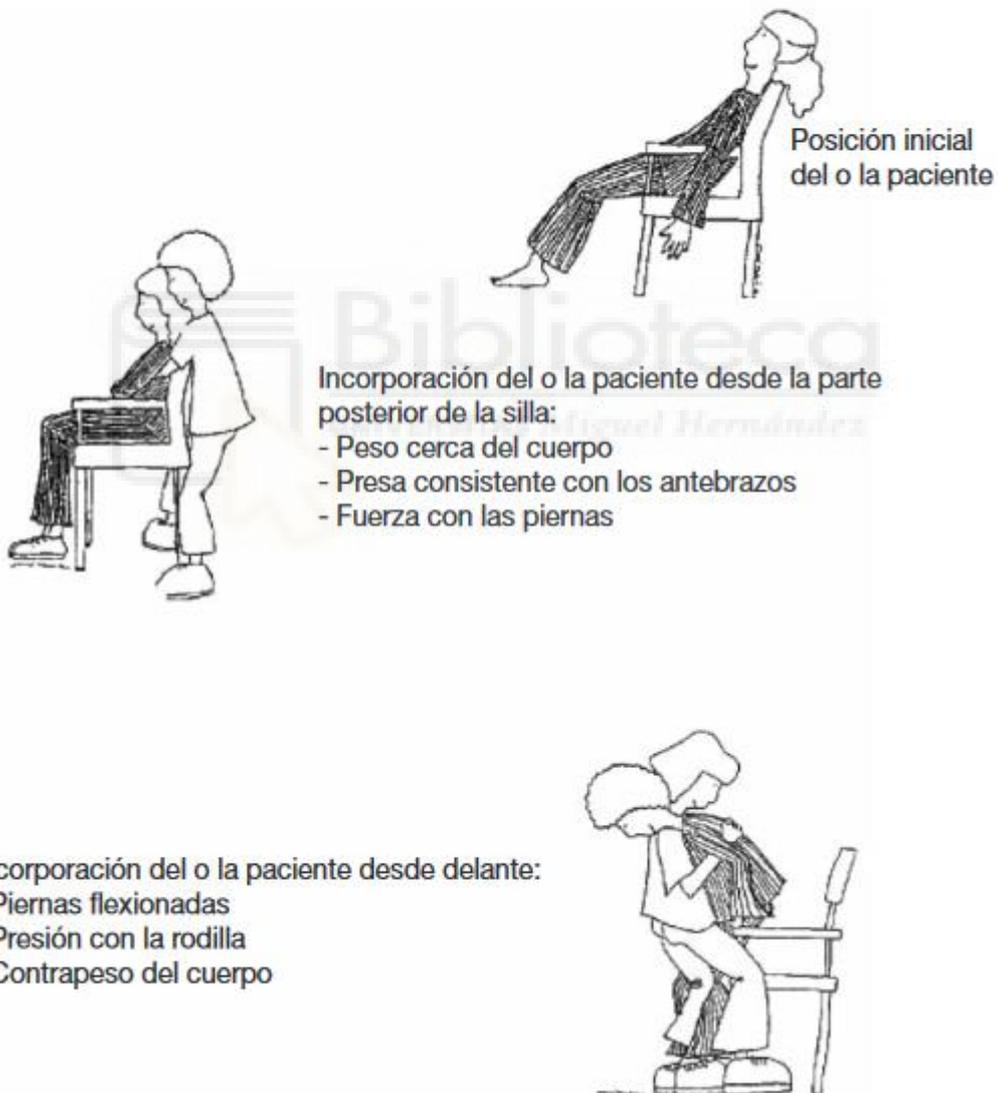
¡EVITAR TODO CONTACTO! ¡CONSULTAR AL MÉDICO EN TODOS LOS CASOS!			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Sensación de quemazón detrás del esternón. Dolor de cabeza. Jadeo.	Usar extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Posición de semiincorporado. Puede ser necesaria respiración artificial. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Piel	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras cutáneas.	Guantes de protección. Traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar y lavar la piel con agua y jabón. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Lagrimo. Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras graves.	Utilizar pantalla facial o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad). Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Ingestión	Quemaduras en la boca y garganta. Náuseas. Dolor abdominal. Shock o colapso.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo. Lavarse las manos antes de comer.	Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Protección personal: traje de protección química y respirador con filtro para gases y vapores orgánicos adaptado a la concentración de la sustancia en el aire. Ventilar. Eliminar toda fuente de ignición. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.	<p>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</p>  <p>PELIGRO</p>
ALMACENAMIENTO	<p>Líquido combustible</p> <p>Tóxico en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala</p> <p>Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares</p> <p>Puede provocar cáncer si se inhala</p> <p>Puede provocar una reacción cutánea alérgica</p> <p>Puede irritar las vías respiratorias</p> <p>Nocivo para los organismos acuáticos</p>
ENVASADO	<p>Transporte</p> <p>Clasificación ONU</p> <p>Clase de Peligro ONU: 8; Grupo de Embalaje/Envase ONU: III</p>
No transportar con alimentos y piensos.	
  <p>Organización Internacional del Trabajo Organización Mundial de la Salud</p>	<p>La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.</p> <p>© OIT y OMS 2018</p>  <p>European Commission</p>

FORMALDEHÍDO (disolución al 37%, sin metanol)		ICSC: 0695
INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA		
<p>Estado físico; aspecto LÍQUIDO INCOLORO DE OLOR ACRE.</p> <p>Peligros físicos</p> <p>Peligros químicos La sustancia puede polimerizar si no está estabilizada. Reacciona con ácidos y oxidantes fuertes.</p>	<p>Fórmula: H₂CO Masa molecular: 30.0 Punto de ebullición: 98°C Solubilidad en agua: miscible Densidad relativa (agua = 1): 0.8 Punto de inflamación: 83°C c.c. Presión de vapor, kPa a 20°C: 0.2 Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.00 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1.03</p>	
EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD		
<p>Vías de exposición La sustancia se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>Efectos de exposición de corta duración La sustancia irrita gravemente los ojos y la piel. El vapor irrita gravemente el tracto respiratorio. La inhalación de altas concentraciones puede causar edema pulmonar, pero sólo tras producirse los efectos corrosivos iniciales en los ojos y el tracto respiratorio superior.</p>	<p>Riesgo de Inhalación Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>Efectos de exposición prolongada o repetida El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. La inhalación crónica o repetida del vapor puede causar inflamación crónica del tracto respiratorio superior. Esta sustancia es carcinógena para los seres humanos.</p>	
LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL		
<p>TLV: 0.1 ppm como TWA; 0.3 ppm como STEL; (SEN); A1 (cancerígeno humano confirmado). MAK: 0.37 mg/m³, 0.3 ppm; categoría de limitación de pico: I(2); sensibilización cutánea (SH); cancerígeno: categoría 4; riesgo para el embarazo: grupo C; mutágeno: categoría 5. EU-OEL: 0.37 mg/m³, 0.3 ppm como TWA; 0.74 mg/m³, 0.6 ppm como STEL; (sensibilización cutánea); (ver Notas)</p>		
MEDIO AMBIENTE		
La sustancia es nociva para los organismos acuáticos.		
NOTAS		
<p>Debería considerarse la inmediata administración de una terapia por inhalación adecuada por un médico o persona por él autorizada. El metanol, añadido como estabilizante o inhibidor en las formulaciones comerciales, puede influir sobre las propiedades físicas y toxicológicas de esta sustancia. Ver FISQ 0057. Valor límite transitorio UE: 0,62 mg/m³ o 0,5 ppm para los sectores de la asistencia sanitaria, funerario y del embalsamamiento hasta el 11 de julio de 2024.</p>		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
<p>- Límites de exposición profesional (INSST 2019): VLA-ED: 0,3 ppm; 0,37 mg/m³ VLA-EC: 0,6 ppm; 0,74 mg/m³ C1B (Sustancia carcinogénica de categoría 1B). Notas: sensibilizante. Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o biocida. - Nº de índice (clasificación y etiquetado armonizados conforme al Reglamento CLP de la UE): 605-001-00-5 - Clasificación UE Pictograma: T; R: 23/24/25-34-40-43; S: (1/2)-26-36/37/39-45-51; Nota: B, D</p>		
		<p>La calidad y exactitud de la traducción o el posible uso que se haga de esta información no es responsabilidad de la OIT, la OMS ni la Comisión Europea. © Versión en español, INSST, 2018</p>

Anexo 2. Técnicas de movilización de pacientes. Guía Básica de Riesgos Laborales específicos en el Sector Sanitario Guía Básica [Internet]. Uco.es.

A) Paciente dependiente. *Incorporación en la silla*



Incorporación en la cama



Presa consistente

Espalda
recta



-Fuerza con la pierna flexionada.
- Cuando el o la paciente pesa
más de 50 kg hacerlo entre dos
personas

De la cama a la silla

- Cama con la cabecera incorporada
- Presa consistente con los antebrazos



- Cama horizontal
- Fuerza con las piernas

De la cama a la silla. Paciente dependiente que se puede sentar



La espalda completamente vertical

Soportar el peso con el hombro apoyando la otra mano en la cama



Apoyo en la silla y flexionar las piernas



Decúbito lateral



Colocación de la cuña

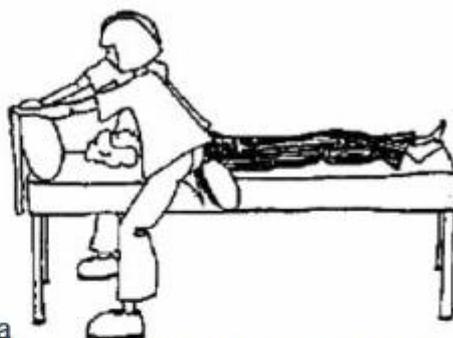
Cambio de posición de decúbito supino a decúbito lateral



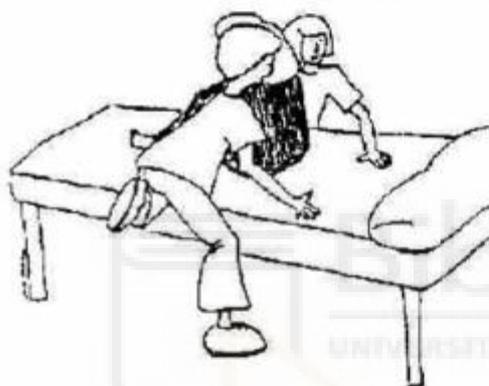
Cuando una pierna no se puede flexionar



Desplazamiento longitudinal



Desplazamiento hacia la cabecera de la cama con el enfermo o enferma en decúbito supino:
- Apoyo en la cabecera de la cama
- Fuerza con la pierna flexionada



Desplazamiento hacia la cabecera de la cama con el enfermo o enferma incorporada:
- Levantar el peso con el hombro
- Fuerza con la pierna flexionada

Levantar del suelo



Paciente caído o caída.
No precipitarse y buscar ayuda.



Sujetar al enfermo o enferma con una toalla por debajo de las axilas



Bloqueo de las piernas del enfermo o enferma entre las de los cuidadores



B) Paciente semidependiente.
Sentar al borde de la cama

Agarre en forma de abrazo





Pie en dirección
al movimiento

De la cama a la camilla

Desplazamiento del enfermo
o enferma hacia el borde de la
cama flexionando las piernas



Agarre en forma de abrazo
acercando el peso a nuestro
cuerpo

Espalda completamente
vertical y pies en la dirección
del movimiento

