



Semana

de la

Salud

Ocupacional

Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia



Evento Bimodal  
Virtual / Presencial

# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

**COVID-19: EL VIRUS QUE LLEGÓ PARA  
QUEDARSE Y QUE NOS HIZO DESPERTAR...  
EL FUTURO NOS ESPERA CON NUEVOS RETOS.  
¿ESTAMOS PREPARADOS?**

Organiza:

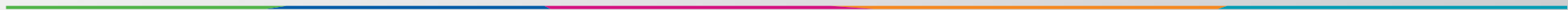
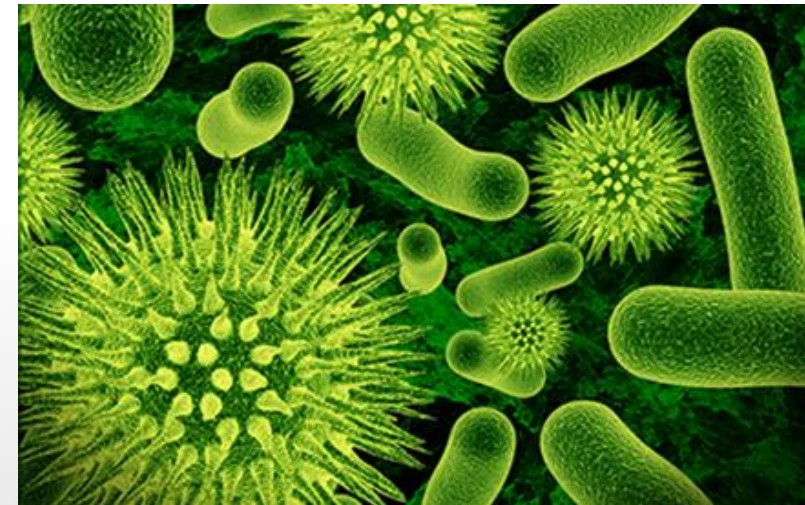
**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO

## ¿Qué es un agente biológico?

- Los contaminantes biológicos son un conjunto de organismos vivos capaces de producir alteraciones de la salud.
- Son un factor de riesgo en el entorno laboral que pueden afectar la salud de los trabajadores expuestos a ellos.





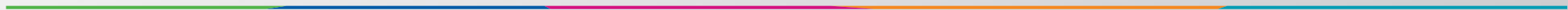
## Riesgo Biológico

- Probabilidad de ocurrencia de un evento adverso relacionado con el contacto con un agente biológico en un trabajador expuesto.



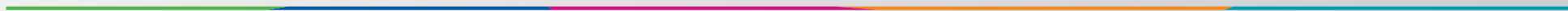
## Clases de Agentes Biológicos

- Virus
- Bacterias
- Hongos
- Endoparásitos
- Rickettsias
- Priones
- Microorganismos modificados genéticamente
- Cultivos celulares



## Alteraciones de la salud por agentes biológicos

- La principal alteración de la salud que causan los agentes biológicos en los trabajadores expuestos son las infecciones.
- Otras alteraciones a la salud por agentes biológicos:
  - Alergias (asma, dermatitis, reacciones en piel, conjuntivitis, rinitis, etc)
  - Intoxicaciones
  - Cáncer



## Importancia de los contaminantes biológicos como factor de riesgo para los trabajadores

- En el entorno laboral debemos considerar:
    - Porcentaje de trabajadores expuestos a determinados agentes biológicos.
    - Número de situaciones en las que se produce la exposición a los agentes biológicos.
    - Profesiones/puestos en las que existe exposición a contaminantes biológicos.
- 





## Cadena de Infección por un agente biológico

Foco de infección

Vía de transmisión

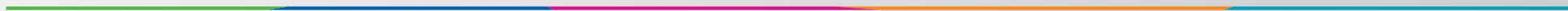
Trabajador expuesto



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

Ante la presencia de un agente biológico en el entorno laboral debemos responder:

- ¿Dónde está el agente biológico?
- ¿Qué medios utiliza el agente biológico para llegar al trabajador expuesto?
- ¿Cómo penetra el agente biológico en el interior del organismo del trabajador?



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19



Portadores sanos  
Portadores enfermos  
Animales enfermos  
Muestras biológicas

Transmisión directa  
Transmisión vía aérea  
Flúidos biológicos  
Fomites  
Vectores

Piel íntegra  
Dermatitis  
Herida o pinchazo  
Picadura de insectos  
Agesión de animales  
Penetración por mucosas  
Vía digestiva  
Vía respiratoria

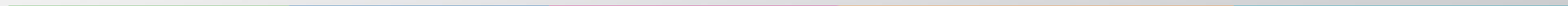
**Mecanismo  
de Infección**



¿Dónde está el agente biológico?

¿Qué medios utiliza para llegar al trabajador expuesto?

¿Cómo penetra en el interior del organismo?



## Exposición a Agentes Biológicos

- Hace referencia a la presencia de un agente biológico en el lugar de trabajo que implica el contacto de éste con el trabajador.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

## Considerando las distintas vías de entrada al organismo, se pueden diferenciar los siguientes riesgos:

- Riesgo por inhalación: consiste en la inhalación de agentes biológicos que están presentes en el aire, normalmente en forma de partículas sólidas o líquidas (bioaerosoles).
- Riesgo por contacto con la piel o mucosas: el agente biológico entra en contacto con la piel y las mucosas del trabajador.
- Riesgo por ingestión: producido por la ingestión de alimentos o bebidas contaminados y por la transmisión manos-boca.
- Riesgo por vía parenteral: la entrada del agente biológico es a través de las capas profundas de la piel, debido a cortes, heridas, pinchazos, mordeduras o picaduras.

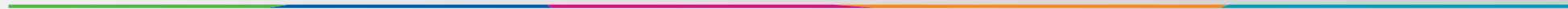




# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

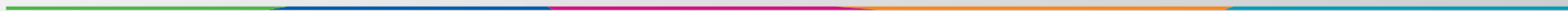
Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

La identificación del riesgo de exposición a agentes biológicos en el lugar de trabajo implica, si no puede eliminarse, su posterior **EVALUACIÓN.**



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

- La exposición se puede producir en dos situaciones distintas:
  - Exposiciones derivadas de la actividad laboral, con intención deliberada de utilizar o manipular un agente biológico, que constituye el propósito principal del trabajo.
  - Exposiciones que surgen de la actividad laboral, pero dicha actividad no implica la manipulación ni el trabajo directo o el uso deliberado del agente biológico.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

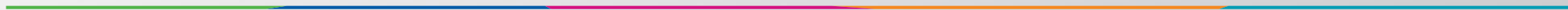
## Para la evaluación de riesgo biológico:

- Describir el puesto de trabajo.
- Determinar si existen agentes biológicos.



## Objetivo de la Evaluación del Riesgo Biológico

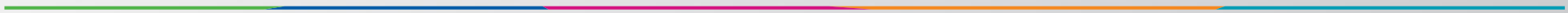
Determinar si un colectivo de trabajadores está expuesto a un factor de riesgo(contaminantes biológicos).



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

## Evaluación de Riesgos





# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

LA NATURALEZA

Una vez identificados los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, se procederá, para aquéllos que no hayan podido evitarse, a evaluar los mismos determinando:

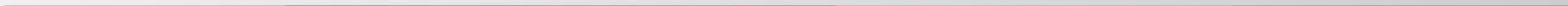
EL GRADO

DURACIÓN DE LA  
EXPOSICIÓN



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

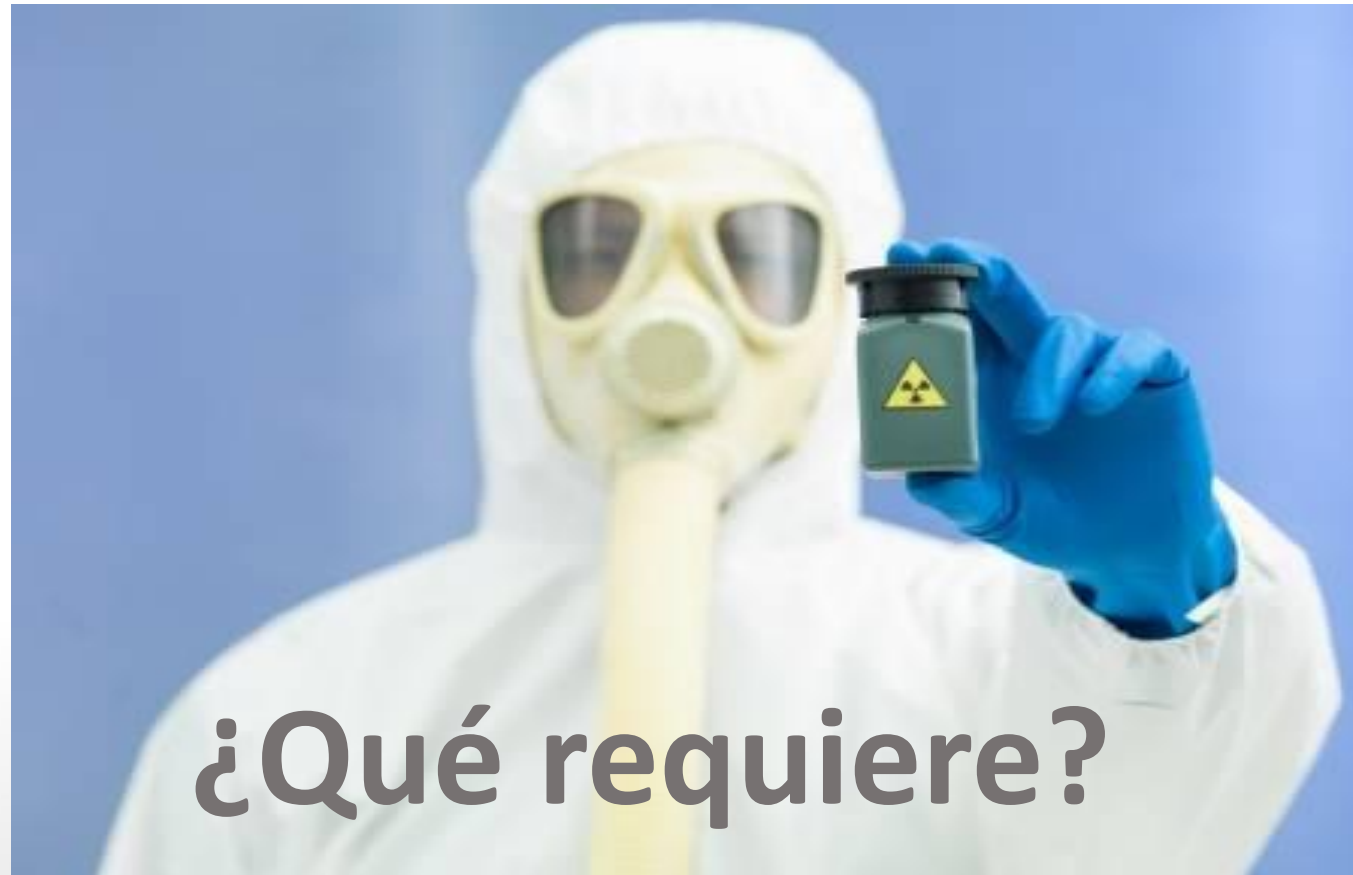
- **Naturaleza:** Agentes biológicos a los que están o puedan estar expuestos los trabajadores y el grupo al que pertenecen. Esta etapa implica la identificación de los microorganismos.
- **Grado:** Cantidad/concentración de microorganismos presentes en el lugar de trabajo.
- **Duración de la exposición:** Tiempo que se encuentra expuesto el trabajador a estos microorganismos y a una determinada cantidad/concentración.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

## EVALUACION DE CARÁCTER ESPECIALIZADA



¿Qué requiere?



## CONOCIMIENTO DE LOS PROBLEMAS DE SALUD

- Conocimiento de la fisiología y la patogenia del agente biológico al que está expuesto el trabajador.
- Recomendaciones de las autoridades sobre el control de determinados agentes biológicos.
- Información sobre las enfermedades susceptibles de ser contraídas por los trabajadores como resultado de su actividad profesional.
- Los efectos potenciales que pueden derivarse de las actividad profesional de los trabajadores.
- Conocimiento de las enfermedades detectadas en los trabajadores y que estén directamente ligadas a su trabajo.
- Riesgos adicionales para trabajadores especialmente sensibles.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

- ASPECTOS RELATIVOS A:
    - Locales
    - Maquinaria
    - Instalaciones
    - Herramientas
    - Normas de utilización
    - Formación e información, entre otros.
- 

## Evaluación Especializada

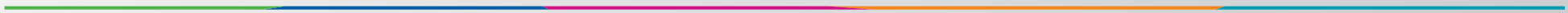




# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

## Uso de la legislación como herramienta de evaluación de riesgos



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

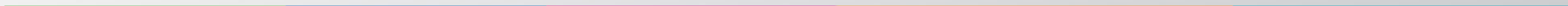
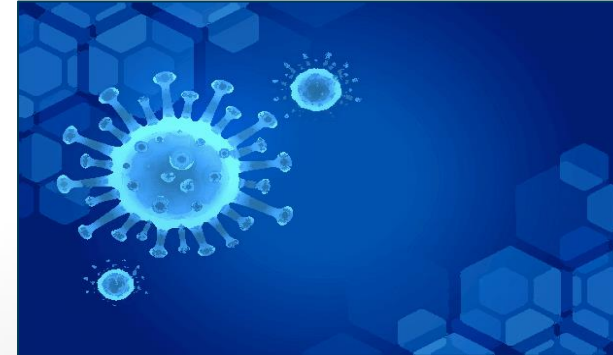
Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

Para una adecuada y completa evaluación de riesgos se debe disponer de un documento que contemple de manera específica los contaminantes biológicos presentes en la empresa.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

- Como resultado del proceso de evaluación de riesgos, se obtendrá información para cada puesto de trabajo sobre:
  - La existencia y magnitud de los riesgos debidos a la presencia de agentes biológicos peligrosos.
  - Informaciones útiles para la decisión relativa a las medidas de prevención y/o protección necesarias para eliminar o reducir los riesgos.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

- Los resultados que se obtienen de la evaluación de los riesgos nos permitirá decidir cuáles acciones o intervenciones son las que se deberán realizar para prevenir las consecuencias por la exposición al riesgo biológico.





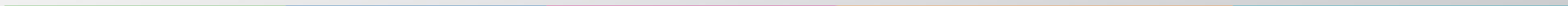
# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

- Debemos recordar que entre los efectos sobre la salud que pueden producir los microorganismos, además de infecciones, también se encuentran los efectos de tipo **alérgico** y **tóxico** que, aunque no se consideran en la clasificación por grupos, deben tenerse en cuenta en la evaluación de riesgos.





## HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO EN EL ENTORNO LABORAL



## Procedimiento de Evaluación del Riesgo Biológico

- Para evaluar el riesgo biológico se deben considerar los siguientes factores:
  - Virulencia del agente biológico
  - Patogenicidad
  - Vías de transmisión
  - Transmisibilidad
  - Tipo de actividad
  - Endemicidad

# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

Estas características se definen operacionalmente de la siguiente manera:

- **Tipo de actividad:** clasificación de las operaciones que se realizan con los agentes infectantes en el ambiente laboral.
- **Patogenicidad:** capacidad de un agente infeccioso para causar daño a un huésped.
- **Vía de transmisión:** mecanismo de penetración de un microorganismo al huésped.
- **Transmisibilidad:** conjunto de mecanismos que permiten propagar una enfermedad.
- **Endemicidad:** propiedad de una enfermedad para presentarse en un área determinada.

# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

## Ficha para la evaluación de riesgos biológicos.

Agente Biológico	Tipo de Actividad	Patogenicidad	Medio/Vía de Transmisión	Transmisibilidad	Endemicidad
	Operaciones que se realizan con los agentes infectantes.	Capacidad de un agente infeccioso para causar daño a un huésped.	Mecanismo de penetración de un microorganismo al huésped.	Conjunto de mecanismos que permiten propagar una enfermedad.	Propiedad de una enfermedad para presentarse en un área determinada.

Fuente: elaboración propia.

## Información para completar la Ficha para la evaluación de riesgos biológicos:

### Patogenicidad:

- Poco probable que cause enfermedad en personas sanas (improbable).
- Puede causar enfermedad. Supone un peligro.
- Puede causar enfermedad grave. Supone un peligro serio.
- Provoca enfermedad grave. Supone un peligro serio.

### Medio de Transmisión:

- Agua
- Aire
- Suelo
- Alimentos
- Vector
- Desechos (líquidos, sólidos)

### Vía de Transmisión:

- Respiratoria
- Oral
- Dérmica (piel y mucosas)
- Parenteral

### Transmisibilidad:

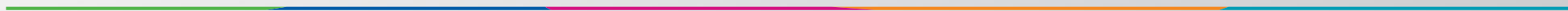
- No hay
- Baja (poco probable)
- Media (probable)
- Alta (muy probable)

### Endemicidad:

- Sí hay endemicidad
- No hay endemicidad

## VIGILANCIA DE LA SALUD POR EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO

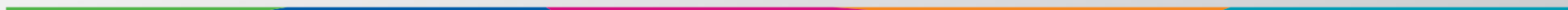
- Parte de:
  - ✓ Evaluación del Riesgo.
  - ✓ Identificación condición básica de salud de los trabajadores en el centro de trabajo.





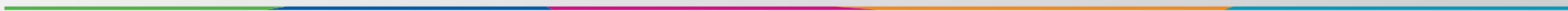
## Conclusiones

- La prevención del riesgo biológico en el trabajo debe evitar las exposiciones laborales capaces de originar algún tipo de infección, alergia o toxicidad.
- Representa una obligación la prevención del riesgo biológico en el medio laboral lo cual consiste en tomar medidas para evitar daños a la salud originados en agentes biológicos con capacidad infecciosa presentes en el medio laboral.



# GESTIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO: MÁS ALLÁ DE LA COVID-19

- Los Protocolos de Bioseguridad cumplen con el objetivo de PREVENIR la transmisión de un agente biológico y MITIGAR sus efectos en los trabajadores y en la operación.
- Los mismos deben ser revisados y actualizados de manera regular asegurando su cumplimiento y su continuidad en el tiempo.





Semana

de la

Salud

Ocupacional

Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia



Evento Bimodal  
Virtual / Presencial

GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN

[dra.vivianagomez.mt@gmail.com](mailto:dra.vivianagomez.mt@gmail.com)

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

[www.corporacionsoa.co](http://www.corporacionsoa.co)

