

# JORNADAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



31 MARZO • 1 ABRIL  
OSUNA (SEVILLA) 2022

#PRLAndalucia2022

**Título:** SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE POR CARRETERA DE MERCANCÍAS  
PELIGROSAS REALIZADO ENTRE CENTROS SANITARIOS POR  
PROFESIONALES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

**Nombre:** Francisco Cantizani Muñoz <sup>(1)</sup>. Andrés Selva Orellana <sup>(1)</sup>. Sonia Sanchís Sánchez <sup>(2)</sup>.

**Centro/Institución:** <sup>(1)</sup> A.G.S. Norte de Málaga. <sup>(2)</sup> H.U.R.M. Servicio Andaluz de Salud



# 1.- INTRODUCCIÓN

- La actividad sanitaria genera materias/residuos peligrosos (MM.PP.)
- En A.P. el traslado es realizado por personal Celador Conductor desde Consultorios hasta C.S./Hosp.

- Muestras biológicas
- Residuos punzantes
- Residuos EPI's
- Residuos medicamentos tóxicos
- Otras materias



- Situación similar AP/SAS
- Incidencias  Investigación  Conclusiones extrapolables



Identificar las materias o mercancías peligrosas (MM.PP.) transportadas entre los centros sanitarios y las condiciones en las que se realiza el transporte.



Proponer medidas para mejorar la seguridad en el transporte de estas MM.PP. ajustada a las necesidades reales del transporte con arreglo a la normativa vigente.





## 3.- MATERIAL Y MÉTODO

- Análisis del puesto de trabajo del Celador Conductor en relación a la actividad de: carga, descarga y transporte de MM.PP
  - Observaciones directas de la actividad.
  - Entrevistas con el personal implicado.
  - Registro fotográfico.
- Técnicas de inspección de seguridad
  - Recopilación información previa: qué, cómo, quién , ...
  - Revisión de la normativa aplicable: MM.PP., ADR-2021.
  - “Check-List” puntos clave a inspeccionar.
  - Inspección : áreas , envases, etiquetado, documentación, etc.





## 4.- RESULTADOS (I)

- 4.1. Identificación de materias transportadas
  - Las muestras biológicas , “UN 3373, Sustancia biológica , categoría B”.
  - Los residuos sanitarios , “UN 3291, Desechos clínicos”.
  - Los residuos fármacos citostáticos, “UN 3249, Residuos Medicamentos solidos tóxicos”.
  - Materias no sometidas ADR: comp. transfusiones, heces, fármacos no peligrosos,...



Sustancia Biológica, Categoría B





## 4.- RESULTADOS (II)

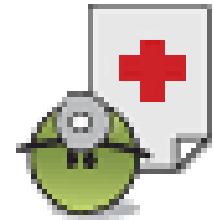
- 4.2. Condiciones de transporte de las MM.PP.
  - Equipamiento del vehículo y EPIs del conductor.
  - Envases/embalajes específicos cada MM.PP.
  - Bultos marcados y etiquetados.
  - Instrucción de embalaje P650 ➡ Exención resto ADR.
  - Sobreembalaje para “UN 3291”. No para “UN 3249”.
  - Carga en común : UN 3373 + UN 3291 + UN 3249.
  - Cantidades totales inferiores a 333 kg.
  - Exención parcial ADR por cantidad transportada en bultos.
  - ¿Documentación sobre mercancías?





## 4.- RESULTADOS (III)

- Riesgos laborales asociados al transporte de MM.PP.
  - Exposición a agentes biológicos.
  - Exposición a agentes químicos, p.e. derrames formol.
  - Golpes o choques por desplazamiento del equipamiento o de la carga no sujeta. Accidente de tráfico.
  - Situación peligrosa por insuficiente información/formación.
  - Situación peligrosa por organización o recursos inadecuados, documentación del transporte.





## 4.- RESULTADOS (IV)

- 4.3. Deficiencias en el transporte de las MM.PP.:
  - A. Mantenimiento del equipamiento del vehículo y de envases.
    - Deterioro o ausencia de material absorbente.
    - Deterioro en marcado y etiquetado de “neveras”.
    - Uso de sobreembalajes PCR COVID sin ninguna marca o etiquetado.
  - B. Insuficiente documentación en vehículo sobre MMPP.
    - Insuficiente información en etiquetado de envases con muestras biológicas. (Doc. COVID-Toma muestra) (Comisión Coordinación Transporte MM.PP.)
    - Ausencia de Carta de Porte , en transporte en común con residuos.



## 4.- RESULTADOS (V)

### C. Necesidad de adecuación del transporte de MM.PP. bajo exención parcial del ADR.

#### Obligaciones relevantes:

- Cumplimiento instrucción de embalaje P650.
- Carta de Porte con designación oficial de MMPP transportadas.
- Formación “según las responsabilidades y las funciones”.
- Envases homologados, marcados y etiquetados.
- Condiciones de transporte específicas para UN 3291 + UN 3249. que no deben ser embalados en común.

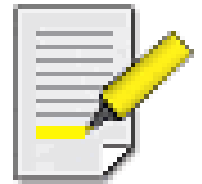




## 5.- CONCLUSIONES (I)

1. Necesidad de control y mantenimiento del equipamiento en el vehículo y EPIS conductor.

- ✓ Incluirlo en lista de comprobación y disponer de elementos sujeción para bultos pequeños.



2. Asegurar cumplimiento P650 de “neveras”. Si no se cumple, no habría exención del resto del ADR.

- ✓ Establecer controles, reponer material absorbente, marcado y etiquetado, acondicionar embalaje secundario para muestras en formol.



## 5.- CONCLUSIONES (II)

### 3. Mejorar condiciones de seguridad del transporte conjunto de MM.PP.

- ✓ No embalar en común UN 3291 con UN 3249.
- ✓ Dotar sujeción o sobreembalaje para UN 3249.
- ✓ Prohibido abrir bultos. Evitar contacto de bultos con alimentos.
- ✓ Durante las manipulaciones, prohibido fumar en la proximidad de los vehículos y dentro de los mismos.
- ✓ En caso de fuga, sólo se reutilizará vehículo después de limpiarse y notificar incidentes.

# 5.- CONCLUSIONES (III)

4. Disponer de la “carta de porte” exigida por ADR, y conservar 1 año.  
 ✓ Se propone modelo.

Junta de Andalucía  
Comunidad de Salud y Familia

SaludNorteMálaga

**CARTA DE PORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

EXPEDIDOR: Servicio Andaluz de Salud  
Área de Gestión Sanitaria Norte de Málaga  
Paseo Muñoz Rojas, s/n.  
29200 Antequera (Málaga)  
Teléfono: 951061000  
Nombre y teléfono del responsable:

DESTINATARIO: Servicio Andaluz de Salud  
Área de Gestión Sanitaria Norte de Málaga  
Paseo Muñoz Rojas, s/n.  
29200 Antequera (Málaga)  
Teléfono: 951061000

Nº ONU	Designación oficial de la mercancía y clase	Bultos	Kilos
UN 3373	"Sustancias biológicas, categoría B, 6.2" (embalada conforme a la Instrucción P650 está exenta del ADR)	-	-
UN 3281	"Desechos clínicos, 8.2, GE, III"		
UN 3249	"Residuos Medicamentos sólidos tóxicos, 6.1, GE, III"		

En aplicación de la disposición 1.1.3.6, se indica la cantidad total y el valor calculado de mercancías peligrosas de cada categoría de transporte de conformidad con 1.1.3.6.3 y 1.1.3.6.4.

Categoría de Transporte	Designación oficial de la mercancía	Kilos	Factor multiplicador 1.1.3.6.4	Valor calculado 1.1.3.6.3
2	"UN 3281, Desechos clínicos, 8.2, GE, III"		x 3	
2	"UN 3249, Residuos Medicamentos sólidos tóxicos, 6.1, GE, III"		x 3	
Suma del valor calculado según 1.1.3.6.3 que debe ser inferior a 1000				

Fecha de transporte: \_\_\_\_\_ Matrícula del vehículo: \_\_\_\_\_  
 Nombre y apellidos del conductor: \_\_\_\_\_



**CARTA DE PORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

EXPEDIDOR: Servicio Andaluz de Salud  
Área de Gestión Sanitaria Norte de Málaga  
Paseo Muñoz Rojas, s/n.  
29200 Antequera (Málaga)  
Teléfono: 951061000  
Nombre y teléfono del responsable:

DESTINATARIO: Servicio Andaluz de Salud  
Área de Gestión Sanitaria Norte de Málaga  
Paseo Muñoz Rojas, s/n.  
29200 Antequera (Málaga)  
Teléfono: 951061000

• Transporte de muestras para diagnóstico

Nº ONU Y DESIGNACIÓN OFICIAL DE LA MERCANCÍA

Nº ONU Y DESIGNACIÓN OFICIAL DE LA MERCANCÍA	SI	NO
"UN 3373, SU STANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B, 6.2, (-)" Embalada conforme a la Instrucción P650 y por tanto exenta de cualquier otra disposición del ADR		

• Transporte de otras mercancías peligrosas sujetas a exención parcial (1.1.3.6)

En aplicación de la exención parcial por cantidad transportada por unidad de transporte de la disposición 1.1.3.6, se indica la cantidad total de las mercancías peligrosas de Categoría de transporte 2 y que de conformidad con 1.1.3.6.3, será como máximo de 333 Kg.

Origen:	Nº ONU Y DESIGNACIÓN OFICIAL DE LA MERCANCÍA	Bultos	Kilos	Total kilos calculados 1.1.3.6.3
	"UN 3281, DESECHOS CLÍNICOS, 8.2, GE II, (-)"			
	"UN 3249, RESIDUOS MEDICAMENTOS SÓLIDOS TÓXICOS, 6.1, GE II, (DET)"			
	"UN 3281, DESECHOS CLÍNICOS, 8.2, GE II, (-)"			
	"UN 3249, RESIDUOS MEDICAMENTOS SÓLIDOS TÓXICOS, 6.1, GE II, (DET)"			
	"UN 3281, DESECHOS CLÍNICOS, 8.2, GE II, (-)"			
	"UN 3249, RESIDUOS MEDICAMENTOS SÓLIDOS TÓXICOS, 6.1, GE II, (DET)"			
	"UN 3281, DESECHOS CLÍNICOS, 8.2, GE II, (-)"			
	"UN 3249, RESIDUOS MEDICAMENTOS SÓLIDOS TÓXICOS, 6.1, GE II, (DET)"			
	"UN 3281, DESECHOS CLÍNICOS, 8.2, GE II, (-)"			
	"UN 3249, RESIDUOS MEDICAMENTOS SÓLIDOS TÓXICOS, 6.1, GE II, (DET)"			
	"UN 3281, DESECHOS CLÍNICOS, 8.2, GE II, (-)"			
	"UN 3249, RESIDUOS MEDICAMENTOS SÓLIDOS TÓXICOS, 6.1, GE II, (DET)"			

MATRÍCULA DEL VEHÍCULO: \_\_\_\_\_  
 Nombre del Conductor: \_\_\_\_\_  
 D.N.I.: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma del conductor: \_\_\_\_\_





## 5.- CONCLUSIONES (IV)

5. Por cantidades, embalaje y MM.PP. transportadas, se aplican exenciones:

- ✓ Del resto del ADR para UN 3373, si se cumple P650.
- ✓ Parcial para UN 3291 y/o UN 3249, si <333 kg.

- No carnet conductor,
- No certificado vehículo,
- No placas naranjas vehículo
- No disposiciones protección



- Si carta de porte
- Si formación del personal
- Si envases homologados,
- Si marcado y etiquetado bultos



6. Disponer documento informativo de exenciones ADR.

- ✓ **Se propone modelo** “Justificación de exención del ADR”.



## 5.- CONCLUSIONES (V)

7. Necesidad de **formación** a los profesionales implicados en el transporte **ajustada a su responsabilidad y cometido** conforme al capítulo 1.3 ADR

- Periódica y debe quedar registrada.
- Dirigida a **Celadores Conductores y sus Mandos directos.**

Formación centrada en:

- ✓ Sensibilización general del personal
- ✓ Formación específica de disposiciones del ADR
- ✓ Formación de seguridad, riesgos y peligros MM.PP.
- ✓ y actuaciones en caso de derrames en transporte





## 5.- CONCLUSIONES (VI)

8. Subsannando deficiencias, además de mejorar la seguridad, se evitan infracciones del ADR tipificadas como “muy graves” y posibles sanciones de 4.001 a 6.000 €

—Ω—



# JORNADAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

#PRLAndalucia2022



31 MARZO • 1 ABRIL  
OSUNA (SEVILLA) 2022



## GRACIAS POR LA ATENCIÓN

[francisco.cantizani.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:francisco.cantizani.sspa@juntadeandalucia.es)

UPRL-II-16



**SaludNorteMálaga**

f SaludNorteMalaga @saludnortemalag