
Novedades epidemiológicas para la práctica diaria



Sociedad Argentina
de Pediatría

MAYO 2023

Subcomisión de Epidemiología SAP

Informe

Enfermedades transmitidas por mosquitos (ETM)

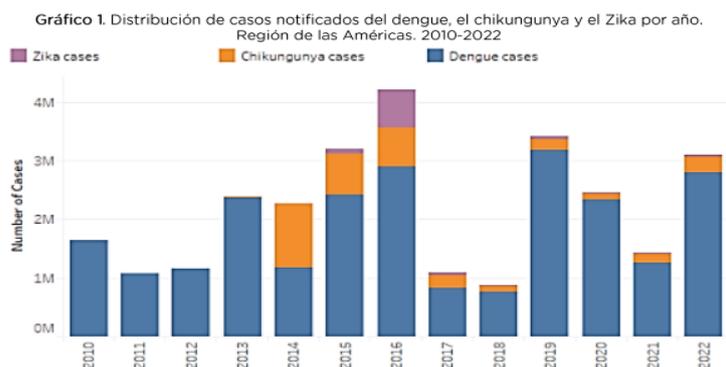
El mosquito Aedes aegypti transmite al ser humano enfermedades virales que constituyen un problema creciente de salud pública a nivel mundial y en la Región de las Américas: dengue, infección por virus Zika, fiebre chikungunya y fiebre amarilla.

El dengue se ha convertido en la enfermedad vírica transmitida por vectores más frecuente en el mundo. En los años 70 solamente se detectaban epidemias en 7 países, mientras que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la infección hoy es endémica en más de 100 países y está presente en todos los continentes excepto en Europa.

El virus del dengue puede ser introducido en un país a través de viajeros infectados procedentes de países endémicos. Para que se transmita a una persona es necesaria la presencia de vectores competentes.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

En la región de las Américas, se observó un aumento tanto en el número de casos como de muertes en comparación a años anteriores. Esta situación se mantiene en las primeras semanas del 2023. Los 4 países con mayor incidencia acumulada fueron Bolivia (552,78 casos por 100.000 habitantes), Nicaragua (260,30 casos por 100.000 habitantes), Belice (145,58 casos por 100.000 habitantes) y Brasil (166,8 casos por 100.000 habitantes). Bolivia reporta un incremento de incidencia acumulada de alrededor de 23 veces con respecto a los casos registrados durante el mismo periodo en el año 2022.



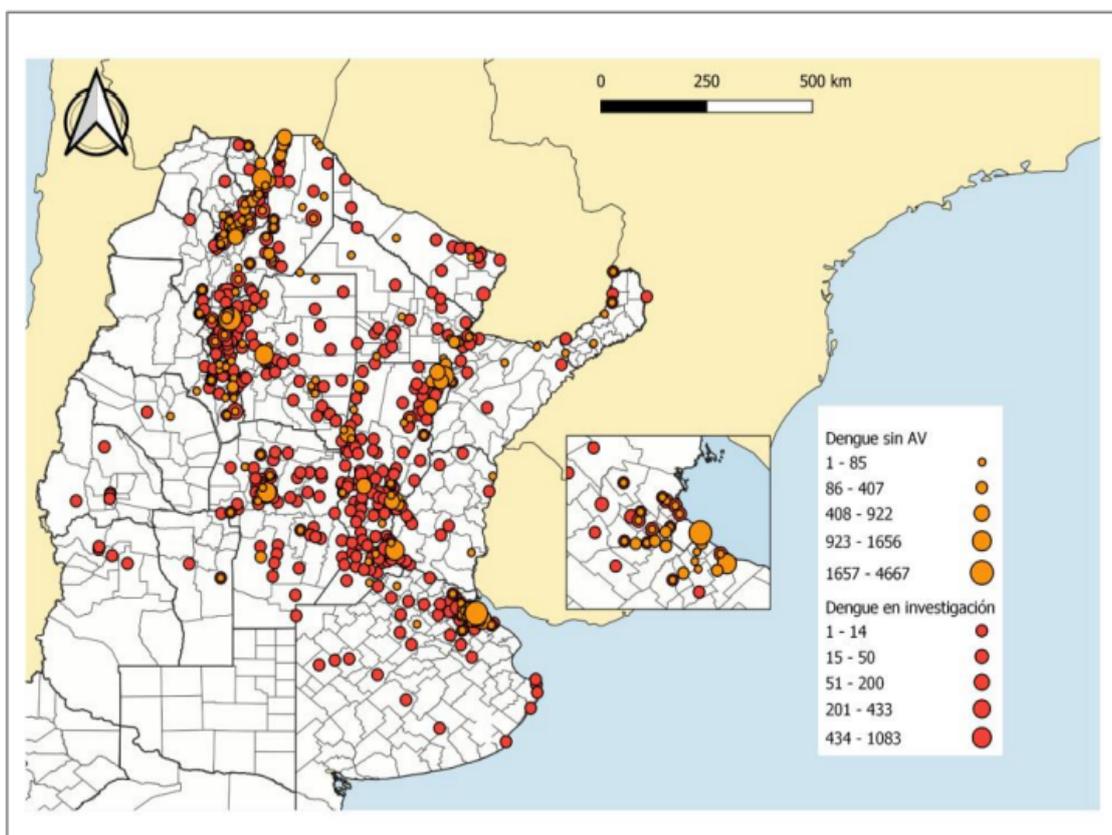
Fuente: Datos ingresados en la Plataforma de Información de Salud para Américas (PLISA, PAHO/WHO) por los Ministerios e Institutos de Salud de los países y territorios de la región. Disponible en: <https://paho.org/plisa>

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN ARGENTINA

Hasta la semana epidemiológica 16 se registraron en Argentina **41.2571** casos de dengue de los cuales **37.914** corresponden a casos autóctonos, **2.757** se encuentran en investigación y 586 importados.

Al 18 de abril, **15 jurisdicciones** confirmaron la circulación autóctona de dengue: Buenos Aires, CABA, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán; Chaco, Corrientes y Formosa y la provincia de San Luis. 9 (Gráfico 1)

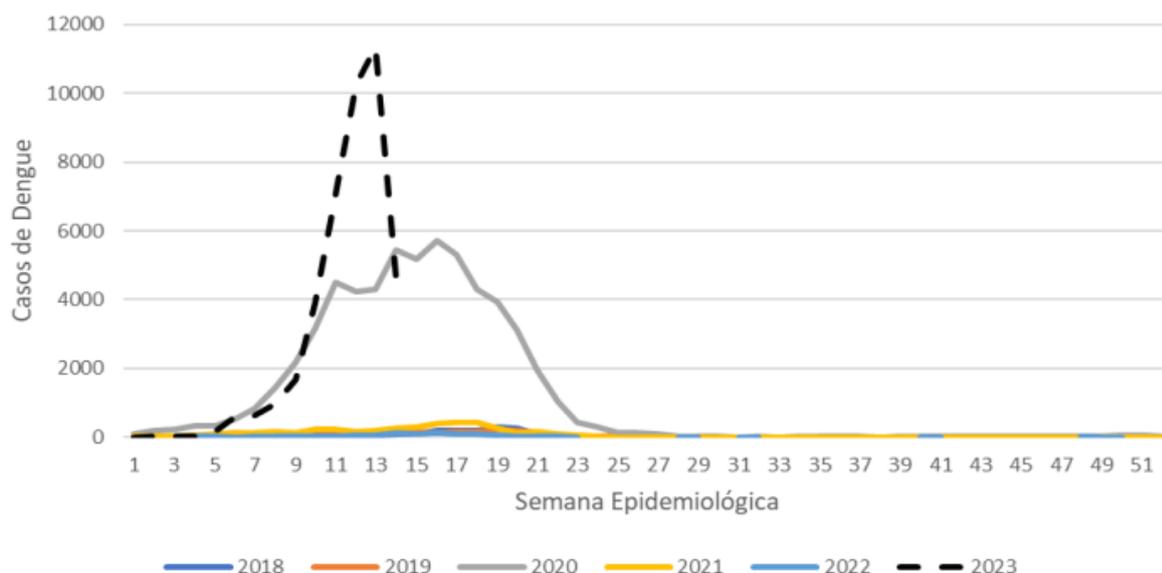
Gráfico 1. Casos de dengue según antecedente de viaje por localidad de residencia. Argentina. SE 31 2022 a SE 14/ 2023



Fuente: Dirección Epidemiología con datos extraídos del SNVS 2.0

Los casos acumulados registrados hasta el momento, **están por encima de los casos registrados en 2016 (27%) y de 2020 (48,4%).** (gráfico 2)

Gráfico 2. Casos de dengue por SE según año. 2018 a 2023 Argentina.

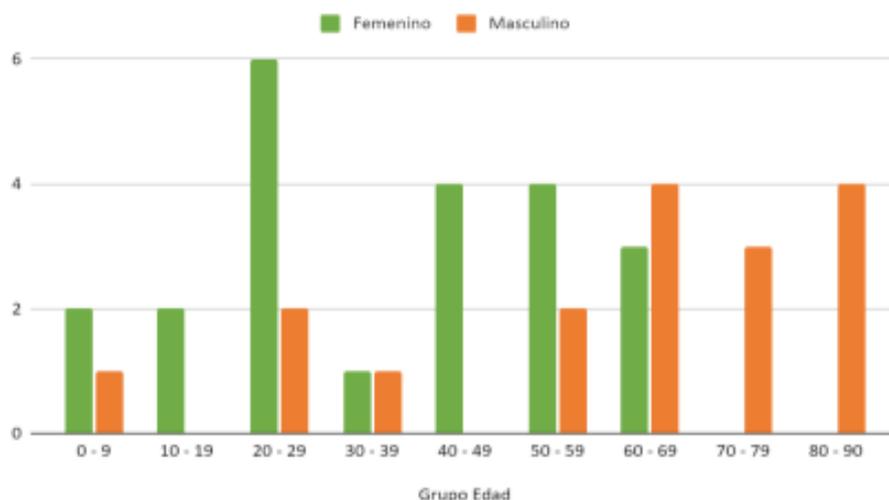


Fuente: Dirección Epidemiología con datos extraídos del SNVS 2.0

Serotipos circulantes: se ha identificado el serotipo DENV-2 en 10 jurisdicciones y el DENV-1 en 7 jurisdicciones. Buenos Aires, CABA, Santa Fe y Santiago del Estero presentan circulación de ambos serotipos. Esto representa un cambio con respecto a años anteriores en donde DENV-1 era el serotipo predominante. Este año el DENV-2 es el serotipo predominante, afectando en Argentina 10 jurisdicciones de las 15 afectadas hasta el momento. Además, se ha podido evidenciar el ingreso de un nuevo genotipo, el cosmopolita, para este serotipo (único genotipo identificado en las muestras de DENV-2 secuenciadas hasta el momento). El impacto clínico y epidemiológico de este nuevo genotipo todavía está en evaluación.

Fallecidos: Hasta la semana 15 se fueron notificados al SNVS un total de 39 casos fallecidos con una mediana de edad de 52 años, siendo los fallecidos son de todos los grupos etarios. En cuanto a los fallecidos pediátricos, fallecieron 3 menores de 9 años, y dos menores del grupo de 10 a 19 años. (Gráfico 3)

Gráfico 3. Casos fallecidos según sexo y edad. SE 31/2022 a SE 15/2023 (n=39).



Fuente: Dirección Epidemiología con datos extraídos del SNVS 2.0

Manifestaciones clínicas

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. Luego de un **período de incubación** que puede ser de **5 a 7 días**, (se han observado casos con un período de incubación de 3 hasta 14 días), podrán aparecer las manifestaciones clínicas, aunque **una alta proporción de las personas infectadas cursarán de manera asintomática**. Las infecciones **sintomáticas pueden variar desde formas leves de la enfermedad, que solo se manifiestan con un cuadro febril agudo, de duración limitada (2 a 7 días) a otros cuya fiebre se asocia a intenso malestar general, cefalea, dolor retro ocular, dolor muscular y dolores articulares.**

En no más del **50%** de los casos estos síntomas pueden acompañarse de **un exantema en la mayoría de los casos pruriginoso**, no patognomónico. Algunos casos de dengue pueden evolucionar a formas **graves (dengue grave)** en las que hay **manifestaciones hemorrágicas, pérdida de plasma debida al aumento de la permeabilidad vascular, (lo que ocasiona un incremento del hematocrito) y presencia de colecciones líquidas en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico)**, lo que puede llevar a un cuadro de **shock**. Los casos de dengue grave son **más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro**. Este fenómeno puede ocurrir hasta muchos años después de ocurrida la infección primaria, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria

conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave, en relación a virulencia de la cepa o a otros factores del hospedero.

La fiebre chikungunya es una enfermedad viral, también transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes aegypti* infectados. **Los síntomas comienzan generalmente de 3 a 7 días después de la picadura del mosquito.** El síntoma más común es una aparición repentina de **fiebre mayor a 38°, a menudo acompañada de dolor en las articulaciones.** Otros síntomas que pueden aparecer son: **dolor muscular, dolor de cabeza, náuseas, fatiga y erupción cutánea.** El fuerte dolor en las articulaciones por lo general **dura unos pocos días**, pero puede llegar a persistir durante meses, afectando la recuperación total y el regreso a las actividades cotidianas.

Signos y síntomas de alarma: Pueden aparecer luego de la caída de la fiebre y requieren de la consulta y asistencia médica inmediata:

- Dolor abdominal intenso y continuo
- Vómitos persistentes
- Sangrado abundante de mucosas
- Dificultad para respirar
- Ciclos alternados de somnolencia e irritabilidad

Principales grupos de riesgo:

Infantes pequeños, especialmente lactantes menores de 2 años.

Personas de tercera edad

Personas con enfermedades crónicas.

Personas gestantes

Personas que por diversos factores (sociales, familiares, deterioro cognitivo, etc) no puedan realizar un seguimiento adecuado.

Manejo clínico:

Categoría de la Clasificación	Lugar de TTO
Dengue sin signos de alarma ni co-morbilidades	Ambulatorio con seguimiento médico diario
Dengue con co-morbilidades o vulnerabilidad social	Seguimiento estricto ambulatorio o Internación en Sala General
Dengue con signos de alarma	Internación en Sala General
Dengue grave	Internación en Sala de Cuidados Intensivos

RECOMENDACIONES PARA EL CIERRE DE CASOS DE DENGUE Y ROL DEL LABORATORIO ETIOLÓGICO SEGÚN DIFERENTES ESCENARIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Es importante considerar que el recurso humano, equipamiento e insumos de laboratorio son recursos críticos para la vigilancia de dengue y otros arbovirus, y su uso racional es estratégico para mantener una vigilancia de alta calidad. Por lo tanto, la realización de estudios de laboratorio y la interpretación de los resultados deben corresponderse con los diferentes contextos epidemiológicos.

En todos los escenarios todos los casos graves, atípicos o fatales serán estudiados por laboratorio procurando confirmar o descartar el caso.

Zonas sin circulación viral y presencia del vector

1. Casos sospechosos SIN antecedentes de viaje:

En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO y se debe procurar concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar la infección.

2. Casos sospechosos CON antecedentes de viaje (a zonas con circulación viral de dengue conocida):

En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO, pero NO es necesario concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar el caso. Los casos deberán cerrarse teniendo en cuenta el cuadro clínico, el antecedente epidemiológico y los datos de laboratorio.

Zonas CON circulación viral (CONTEXTO DE BROTE)

1. Casos sospechosos SIN antecedentes de viaje:

- Deberán considerarse “Caso de dengue por nexo epidemiológico” a todos los casos con clínica compatible y relacionada al brote.
- NO se recolectarán muestras para el diagnóstico etiológico en todos los casos sino solo en una porción de los mismos y con fines exclusivos de vigilancia. Las áreas de “Atención de pacientes”, “Epidemiología” y “Laboratorio” deben coordinar en base a capacidades y magnitud del brote epidémico el porcentaje de pacientes que estudiarán por laboratorio atendiendo dos situaciones:
- Toma de muestras agudas tempranas (0-3 días de evolución preferentemente) para

monitorear el serotipo viral circulante y la posible introducción de nuevos serotipos.

- Toma de muestras agudas tardías (de 6 o más días de evolución) para realización de IgM y seguimiento temporal de la duración del brote.

Zonas SIN presencia del vector

Todo caso sospechoso CON antecedentes de viaje:

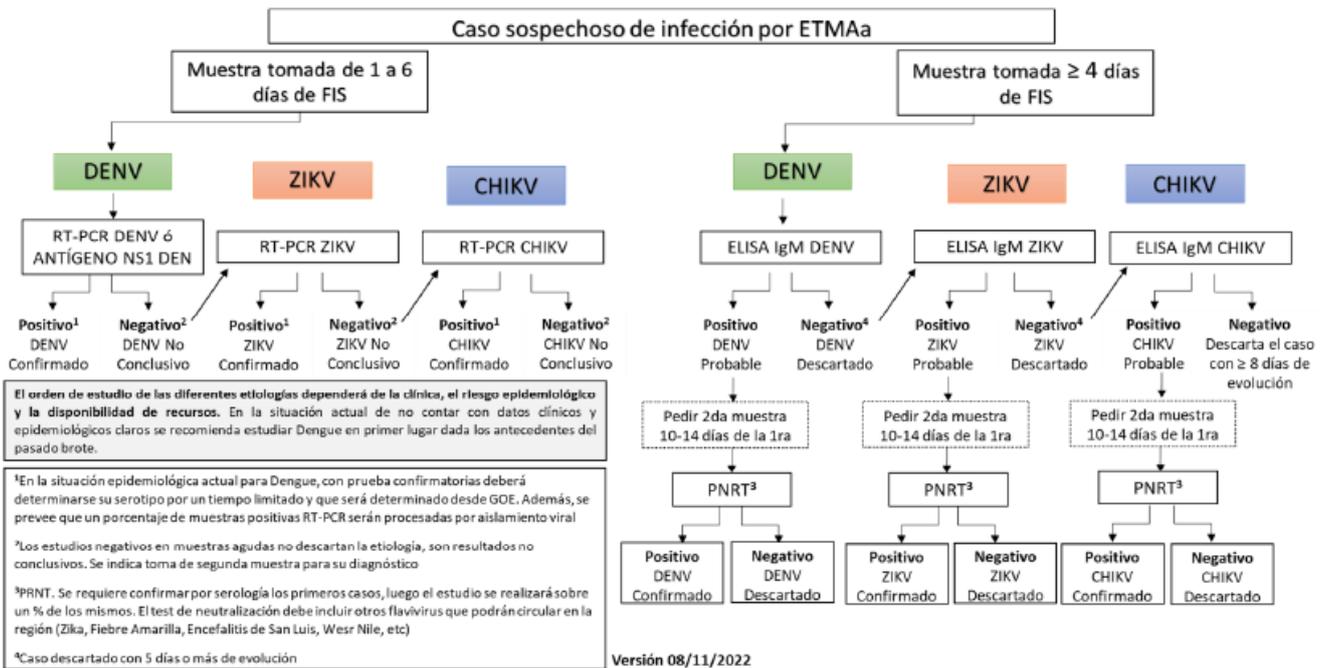
- En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO, pero NO es necesario concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar el caso. Los casos deberán cerrarse teniendo en cuenta el cuadro clínico, el antecedente epidemiológico y los datos de laboratorio.

Toma de muestras para laboratorio:

Caso sospechoso	Tipo de material	Método de diagnóstico	Toma de muestra	Preparación y conservación	Empaquetamiento y transporte
Dengue Zika Chikungunya	Sangre (suero)	Antígeno viral Detección molecular IgM / IgG	Extraer en tubo con gel separador aproximadamente 5 ml de sangre (adultos); 2 ml (niños); 1 ml (neonatos); 2-5 ml de sangre de cordón (recién nacidos). Obtener la primera muestra 1-5 días desde el comienzo de la fiebre; segunda muestra 10 días después del comienzo de la fiebre. En condiciones de esterilidad separar suero.	En condiciones de esterilidad separar el suero utilizando tubos de plástico estériles. Rotular el tubo con el nombre del paciente, fecha de toma de muestra y tipo de muestra. Conservar a 4°C y transportar dentro de las 24 hs.	Empaquetar y colocar en caja de transporte con refrigerantes
Zika	Orina	Detección molecular	Recolectar 20 ml (chorro medio) en adultos; 5-10 ml (niños), en recipiente de plástico estéril para urocultivo	Centrifugar en tubo plástico cónico durante 10 minutos para precipitar las células, descartar el sobrenadante y resuspender el pellet en 1 ml de medio de transporte (Caldo tripteína Soya con 1% de gelatina o con 0.5% de albúmina) Mantener a 4°C y transportar dentro de las 24 hs.	Empaquetar y colocar en caja de transporte con refrigerantes
Zika (Síndrome neurológico en infección congénita y Síndrome de Guillan Barre en adultos)	LCR	Detección molecular IgM	Obtener 1-2 ml	Obtener la muestra en tubo de plástico estéril con tapa a rosca. Rotular el tubo con el nombre del paciente, fecha de toma de muestra y tipo de muestra. Conservar a 4°C y transportar dentro de las 24 hs.	Empaquetar y colocar en caja de transporte con refrigerantes
Zika (infección congénita)	Placenta	Detección molecular	Obtener uno o dos trozos de placenta de 1cm ²	Colocar en recipiente de plástico estéril. Rotular el tubo con el nombre del paciente, fecha de toma de muestra y tipo de muestra. Conservar a 4°C y transportar dentro de las 24 hs ó conservar en freezer a -20°C ó -70°C hasta el envío al laboratorio.	Empaquetar y colocar en caja de transporte con refrigerantes

Algoritmo diagnóstico:

Laboratorio de Enfermedades Transmitidas por Mosquito *Aedes aegypti* (ETMAa)



Tratamiento:

El tratamiento es sintomático y depende de la gravedad del cuadro y antecedentes de la persona afectada por la enfermedad.

- Para la fiebre y el dolor corporal se recomienda el uso de paracetamol.
- No automedicarse, ya que se puede agravar el cuadro.
- No se recomienda el consumo de ibuprofeno, aspirinas, diclofenac o cualquier otro AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) ya que agrava el cuadro.
- Es indispensable mantener una buena hidratación del paciente y realizar un seguimiento médico estricto de manera diaria.

PASOS A SEGUIR ANTE LA SOSPECHA DE UN CASO DE DENGUE:

1. **Notificar de forma inmediata al SNVS o informar a la autoridad epidemiológica correspondiente a los efectos de realizar las acciones de control vectorial necesarias y de manera inmediata.**
2. Todos los sectores de la comunidad deben ser involucrados en las acciones de control de la enfermedad.
 - **Informar al paciente, la familia y la comunidad en general** sobre las características integrales del dengue, el mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención así como la necesidad de proteger al paciente febril de las picaduras de mosquitos, para evitar la infección de otros mosquitos que podrían transmitir la enfermedad.
 - **Informar al paciente y sus convivientes** sobre la importancia de mantener una buena hidratación, no automedicarse, seguir un estricto control médico diario, e identificar la aparición de síntomas y signos de alarma para una atención médica inmediata

BIBLIOGRAFÍA

1. <https://buenosaires.gob.ar/salud/plan-dengue-y-otras-enfermedades-transmitidas-por-mosquitos-aedes-aegypti>
2. <https://www.argentina.gob.ar/salud/mosquitos>
3. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/recomendaciones-para-el-abordaje-comunicacional-en-la-prevencion-de-enfermedades>
4. Pavlicich V. *DENGUE: Revisión y experiencia en Pediatría. Arch Pediatr Urug 2016; 87 (2): 143-156*