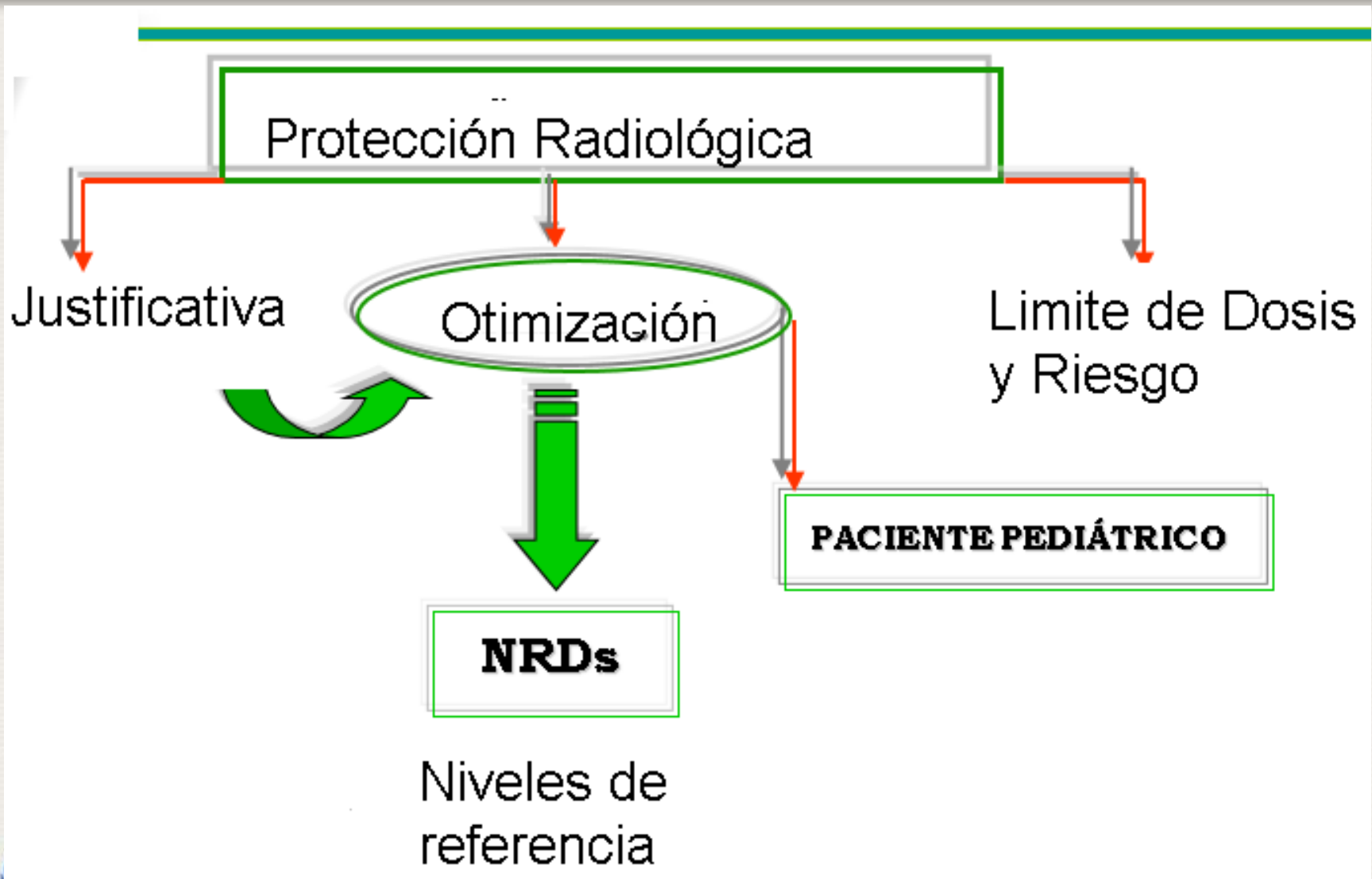


RESUMEN y BUENAS PRACTICAS

Helen Khoury
hjkhoury@gmail.com



JUSTIFICACIÓN:

Toda acción recomendada por la protección radiológica siempre estará debidamente justificada, siendo la mejor de las opciones existentes, tanto para el individuo como para la sociedad en su conjunto.



JUSTIFICACIÓN:

NO se deberá adoptar ninguna práctica con radiaciones ionizantes, que no produzca un **BENEFICIO NETO POSITIVO** para los individuos expuestos o para la sociedad. El beneficio neto **DEBE SER POSITIVO** y de suficiente magnitud para compensar las incertidumbres.



OPTIMIZACIÓN:

Todas las acciones deberán estar realizadas de forma tal que estén hechas en el mejor modo posible según la tecnología existente en el momento y el grado de conocimiento humano que se posea.



LIMITACIÓN DE DOSIS:

Principio reflejado en las siglas **ALARA** ("As Low As Reasonably Achievable" o "*tan bajo como sea razonablemente posible*").

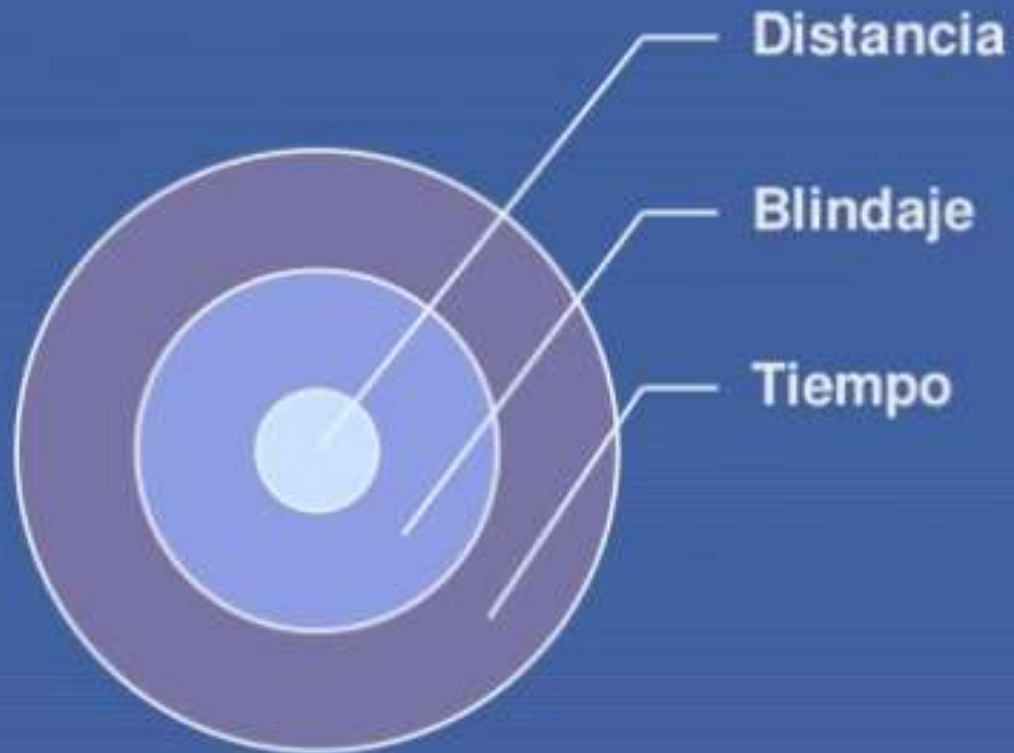
Se intentará por todos los medios posibles que la dosis recibida por cualquier individuo sea lo más baja posible.



Dosis en Pacientes

- No existe límite de dosis para el paciente
- Se definen dosis de referencia que:
 - .No son límites de dosis
 - Pueden considerarse niveles de investigación
 - Sólo se aplican las muestras de pacientes
- **Deben evaluarse en paralelo con la calidad de la imagen**

REGLAS:





uso de protector



Almacenamiento



- Uso incorrecto de los protectores



Distancia

Processamiento de imagen



Temperatura y tiempo de procesamiento manual

SEQÜÊNCIA	TEMPERATURA	TIEMPOS
Revelador	16°C 20°C 25°C 30°C	6 a 8 min. 3 a 5 min. 2 a 3 min. 1 a 2 min.
lavado agua limpia	20°C	0,5 min.
Fijador	20°C 25°C	3 a 5 min. 2 a 3 min.
baño final	20°C 25°C	10 min. 5 min.

Control de Calidad del Equipo

- No utilizar equipos con 50kV
- Máxima Variación en la exactitud y reproducibilidad de la tensión $\pm 10\%$
- Máxima Variación en la exactitud y reproducibilidad del tiempo de exposición $\pm 10\%$

Filtración

- Filtración total mínima
- 1,5 mm de Al para valores menores de 70 Kvp
- 2,5 mm de Al para valores superiores a 70 Kvp

Distância foco-pele



**TENSÃO DE OPERAÇÃO
(kV)**

**DISTÂNCIA MÍNIMA DO
PONTO FOCAL À PELE DO
PACIENTE (cm)**

kVp < 60

18

60 < kVp < 70

20

kVp > 70

24

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- El efecto dañino a la salud por las radiaciones ionizantes **DEPENDE**, de la **dosis absorbida**, de su **magnitud, distribución** y del **tiempo de exposición**, pudiendo ser esta de forma *AGUDA*, durante breves segundos o minutos (radioterapia) o *CRÓNICA*, continua o intermitente, a lo largo de meses o años (exposición ocupacional).



Dosis de Radiación

- Es una MEDIDA de la **cantidad de energía absorbida por** algo o alguien cuando se expone a los rayos X.
- Esta absorción de energía puede causar daños a una persona.

DOSIS TÍPICAS DE LOS ESTUDIOS RADIOLÓGICOS DENTALES



Radiografía intraoral:
kerma en aire en la superficie
de entrada de 1 - 8 mGy



Radiografía panorámica:
producto kerma x área de
unos 100 mGy.cm²



Radiografía cefalométrica:
kerma en aire en la superficie
de entrada de 0.25-7 mGy

← VALORES MEDIOS DE DIVERSOS ESTUDIOS →

miligray - mGy

DOSIS TÍPICAS DE LOS ESTUDIOS RADIOLÓGICOS DENTALES



Radiografía intraoral:
1 - 8 μSv



Radiografía panorámica:
4 - 30 μSv



Radiografía cefalométrica:
2 - 3 μSv



Microsievert - μSv

PROGRAMA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA

PRUEBAS:

- Pruebas de aceptación.
- Pruebas de referencia.
- Pruebas de constancia.



PROGRAMA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN:

Tienen como objeto el verificar que se cumplen las especificaciones técnicas y de funcionamiento declaradas por el fabricante. La aceptación con éxito del equipamiento da inicio al período de garantía.



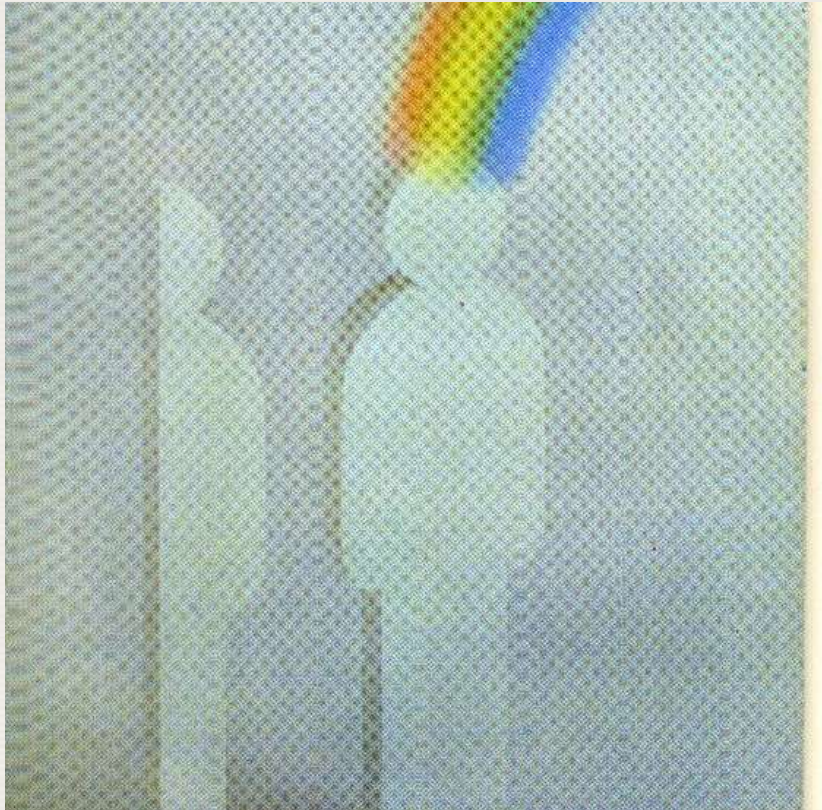
PRUEBAS DE CONSTANCIA:

Verificación de la constancia en el tiempo de los diferentes parámetros físico-técnicos del equipamiento. Cuando se observa una desviación superior a la tolerancia se toman las medidas necesarias.



Identificación y señalización

Comprometimento total nas atividades contribui para a cultura da segurança



A qualidade pessoal é a base de todas as outras qualidades